

1 4.20 ANÁLISIS DE IMPACTOS ACUMULATIVOS

2 De acuerdo a la Ley para la Calidad Ambiental de California (CEQA) y la Ley de
3 Política Nacional Ambiental (NEPA), este análisis resume los efectos ambientales
4 esperados de los impactos combinados de proyectos pasados, presentes y
5 razonablemente esperados para el futuro, dentro del área del Proyecto, que fueron
6 identificados cuando se publicó la Notificación de Intención/Notificación de Preparación
7 en marzo del 2004 y actualizado en diciembre del 2005. Los efectos acumulativos
8 pueden producirse de acciones individualmente menores pero colectivamente
9 significativas que se produzcan con el tiempo. Por ejemplo, un proyecto puede remover
10 únicamente un área pequeña de tierra de producción agrícola, pero puede ser parte de
11 una vasta conversión de tierra agrícola en la zona.

12 Estos otros proyectos fueron identificados por medio de una consulta con
13 departamentos de planificación e ingeniería de gobiernos locales, el Distrito para el
14 Control de la Contaminación de Aire del Condado de Ventura, la Comisión de las
15 Tierras del Estado de California (CSLC), el Comité Internacional de Protección de
16 Cables, el Servicio de Manejo de Minerales (MM), y la Oficina de Planeamiento e
17 Investigación del Estado de California. Sólo los proyectos que ocurrirían en las
18 inmediaciones del Proyecto propuesto y/o al mismo tiempo son considerados.

19 Como se discute en la Sección 2, “Descripción del Proyecto” el Proyecto propuesto
20 consiste de cuatro tipos principales de instalaciones:

- 21 • Una estación de importación de gas natural licuado (LNG) en un puerto de
22 aguas profundas costa afuera (la unidad flotante de almacenamiento y
23 regasificación [FSRU]) que estaría anclado y amarrado en el suelo oceánico en
24 toda la vida útil del Proyecto;
- 25 • Ductos costa afuera;
- 26 • Un cruce costero usando barrenado direccional horizontal (HDB) debajo de la
27 playa; y
- 28 • Ductos costa adentro e instalaciones relacionadas, para conectarse a la
29 infraestructura existente de gas natural.

30 Proyectos que podrían tener impactos similares y que, juntos con el proyecto, tendrían
31 impactos ambientales cumulativos, se describen abajo, pero incluyen generalmente
32 expansión portuaria, desarrollo y procesamiento de minerales costa afuera, crecimiento
33 residencial, y operaciones militares. La Tabla 4.20-1 resume los proyectos propuestos y
34 actuales en la zona del Proyecto propuesto de Billiton LNG International Inc. (BHPB o
35 la Solicitante) que podrían, junto con el Proyecto propuesto, resultar en un impacto
36 cumulativo.

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Offshore, Maritime, and Military				
Crystal Energy LNG Importation Facility	Construction and conversion	Conversion of existing Platform Grace to an LNG receiving and processing facility	Platform Grace, located 10.5 nautical miles (NM) (12.1 miles or 19.5 km) offshore of Ventura County in Federal waters	Application submitted
Hubbs-SeaWorld Research Institute (HSWRI)	Mariculture	Marine aquaculture (mariculture) project for three years	Platform Grace, located 10.5 NM (12.1 miles or 19.5 km) offshore of Ventura County in Federal waters	Application submitted
Long Beach LNG Import Terminal	LNG Facility	Construction and operation of an onshore LNG receiving terminal at the Port of Long Beach	Port of Long Beach	Draft Environmental Impact Report (EIR) under review
Vandenberg Air Force Base (VAFB)	Operations	Launch and detect satellites and ICBM missiles	98,400 acres (39,822 ha) about 50 miles (80.5 km) northwest of Santa Barbara	Finding of No Significant Impact signed 02/02/00
Channel Islands National Marine Sanctuary (CINMS)	Management Plan update and boundary revision analysis	Proposed expansion of the boundaries of the sanctuary	1,252 NM ² (1,660 square miles, 4299 square km) – the boundaries extend from the mean high tide to 6 NM (6.9 miles, 11.1 km) offshore from Anacapa, Santa Cruz, Santa Rosa, San Miguel, and Santa Barbara Islands	Draft Management Plan and Environmental Impact Statement (EIS) in development – supplemental EIS will address potential boundary changes
Offshore Oil and Gas Activities	Exploration, production, and decommissioning	Offshore oil and gas leases	In Federal waters offshore of Santa Barbara, Ventura, Los Angeles, and Orange Counties	Development of 36 non-producing leases pending litigation
Point Mugu Sea Range	Operations	Testing and Training Range	Point Mugu Sea Range, San Clemente Island (SCI), and San Nicholas Island	Current activity
SOCAL Range Complex	Operations	Training ranges	SCI and associated training ranges	Current activity

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Port of Hueneme	Operations and expansion	Break bulk cargo shipping facility	Port of Hueneme, Ventura County	Current activity
City of Oxnard				
<i>New Residential and Industrial Development in the City of Oxnard^a</i>				
Gonzales Condominiums	New residential development	36-unit condominium units	457 Gonzales Road	Approved
Rose/Pleasant Valley	New residential development	98 condominiums/12 live-work units	Rose Avenue and East Pleasant Valley Drive	Incomplete application
The Gables	New residential development	340 apartment units	2000 E. Gonzales Road 213-0-031-25	Proposed
Paseo Mercado Apartment	New residential development	456 rental apartment units	1801 Auto Center Drive 144-141-015, 025, 035	Proposed
Aviara Lane	New residential development	28 single-family homes	Gonzales Road southwest of Belmont Land and Merion Way	Plans are being checked
Meridian Office Partners	New commercial development	New office buildings	City of Oxnard, Outlet Center Drive and Gonzales Road, 1900 Outlet Center Drive, 7,599 sq. ft. (706 m ²), 2,906 sq. ft. (270 m ²), 2,906 sq. ft. (270 m ²), 4,545 sq. ft. (422 m ²)	Proposed
Carriage Square	Demolition and redevelopment	Commercial/retail facility	341 W. Gonzales Road	Proposed
St. John's Medical Office Building	3-story building	Medical office building	1600 N. Rose Avenue	Proposed
Subic Office Renovation	Renovation of existing building	Office building	2103 E. Gonzales Road	Proposed
Taco Bell Renovation	Demolition and reconstruction	Commercial/retail facility	1725 N. Oxnard Boulevard	Proposed
Unnamed	New self-storage buildings	Adding 8 new self-storage buildings	2400 Auto Center Drive	Plan check

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Ventura Orthopedic	Medical building	New Single-Story medical building	2221/2231 Wankel Way	Approved
Todey Lincoln Mercury	Expansion	Expansion and new Showroom	1601 E. Ventura Boulevard	Approved
Seagate	New buildings	3 office, industrial, warehouse buildings	Discovery Drive (North of Sturgis Road)	Proposed
Unnamed	New buildings	2 Spec Industrial Buildings	3301 Sturgis Road	Proposed
Haas Automation	New building	New Industrial Building	2700 Challenger Place	Proposed
RIF 1-Oxnard	New building	Single tilt-up industrial building	2220 Camino Del Sol	Plan check
Unnamed	New building	Single tilt-up industrial building	2301 Latigo Avenue	Plan check
Unnamed	New building	Single tilt-up industrial building	3000 Camino Del Sol	Approved
Sunbelt Professional Center	New office buildings	2 new office buildings	North of Gonzales Road between Rice Ave and Solar Drive	Proposed
Cal Coast Machinery Phase II	New building	Multi-tenant industrial building	Corner of Eastman Avenue and Rice Avenue	Proposed
Associated Ready Mix	New building	Single tilt-up industrial building	3450 Sturgis Road	Proposed
Unnamed	New buildings	Two industrial buildings	720 Arcturus	Plan check
Blending Station No. 3	Well and a water blending facility	4 wells and a water blending facility	1700 Solar Drive	Approved
<i>Other Projects in the City of Oxnard</i>				
Ormond Beach Specific Plan Project	New residential developments	920 acres – 1,283 residential units, elementary school, community park, 10-acre lake, mixed use commercial, light industrial, business park	Extends from Edison Road on the west to Olds and Arnold Road on the east, West Pleasant Valley Drive on the north and the Pacific Ocean to the south	Plan and EIR will be developed

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Calleguas Water District and Reliant Energy	Management project	Salination management project to discharge brine using the existing Reliant outfall	Reliant Energy Ormond Beach	Agreement subject to approval of CSLC – Draft EIR/ Environmental Assessment
GREAT	Construction and expansion of water recycling plants and installation of wells	Installation of tertiary treatment of Oxnard Wastewater Treatment Plant Water, expansion of the Brackish Water Reclamation Demonstration Facility, aquifer storage, and recovery wells	Perkins Road south of Hueneme Road – intersection of Hueneme and Arnold Roads	In progress
Northshore at Mandalay Bay	Residential development/ land conservation	(1) Remediation of onsite soil and groundwater contamination; (2) importation of approximately 40,000 cubic yards of clean soil; (3) subdivision and construction of 183 single-family homes, 109 detached condominiums, and associated infrastructure including streets, sidewalks, landscaping and utilities; (4) creation of landscaped buffer areas, including public bicycle-pedestrian trail, and a Resource Protection/Milk-Vetch Preservation Area; and (5) implementation of on- and off-site resource protection measures.	Mandalay Beach – West Fifth Ave and Harbor Boulevard	Notice of Determination – approved
City of Oxnard College Park Master Plan	Expansion of recreational facilities	Conceptual site plan identifying probable locations of future buildings, picnic areas, soccer, softball/baseball fields, children's play areas, basketball courts, and an enhanced wetland habitat	3250 South Rose Avenue, southeast corner of Channel Islands Boulevard and Rose Avenue	Final EIR, Draft Mitigation Monitoring and Reporting Program

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
California State Coastal Conservancy Ormond Beach Restoration Project	Wetlands and habitat restoration	Restoration of wetlands and habitat at Ormond Beach	Ormond Beach	Acquiring additional land – feasibility study underway
City of Santa Clarita and Vicinity				
River Park Development	Development	A 695.4-acre (269 ha) residential and commercial development with 1,183 dwelling units, trail system, 29-acre park on the Santa Clara River	City Of Santa Clarita	EIR, construction expected 2005–2010
Natural River Management Plan	Management plan	Approved Natural River Management Plan (NRMP) for the Santa Clara River	Los Angeles County	Finalized November 1998
Newhall Ranch Specific Plan	Development	The Newhall Ranch Specific Plan covers approximately 11,963 acres (4,841 ha), including 21,615 dwelling units on 4,835 acres (1,957 ha), a golf course, parks, schools, and retail and commercial uses. The build-out would occur over 25 to 30 years.	Los Angeles County	Approved Plan and EIR
Cross Valley Connector Project	Traffic improvement	Plan to ease traffic, achieved by the connection of Newhall Ranch Road and Golden Valley Road. The Connector will provide additional travel options from Valencia to Canyon Country and a direct connection between the I-5/SR-126 on the west side of the City to the SR-14/Golden Valley Interchange on the east.		Construction to begin mid-March 2006 – anticipated completion in 2008

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Castaic Junction Project	Traffic improvement	Improvement project on the Golden State Freeway (I-5)/State Route 126 (SR-126) Interchange in the Santa Clarita Valley	Santa Clarita Valley	Construction in progress
Bouquet Canyon Bridge Widening Project	Traffic improvement	Widen the Bouquet Canyon Road Bridge from its current 6 lanes to 8 lanes with a protected bike lane	City of Santa Clarita	Construction in progress – anticipated completion in 2006
West Creek Project	Development	Mixed residential and commercial development in the Santa Clarita Valley area of northern Los Angeles County. The project includes 2,545 housing units, 180,000 square feet (16,722 m ²) of commercial retail space, and 46 acres of community facilities.	Santa Clarita Valley	Approved
North Valencia II Specific Plan	Development	Annexation of 872 acres (353 ha) for mixed-use development	City of Santa Clarita	Near completion
Soledad Village	Residential development	30 acre mixed residential and commercial development. A total of 437 residential units would be developed including 275 attached townhomes and 162 triplexes. An 8,000-square foot retail building and a 1,200-square foot recreational center would be located at the northeast corner of Gladding Way and Soledad Canyon Road. In addition, there would be 2.5 acres of open space.	City of Santa Clarita	Proposed
Keystone	Residential development	246-acre development with 979 dwelling units that consists of 96 single-family lots, 216 multi-family apartment units, and 667	City of Santa Clarita	Proposed

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
		townhouse units and finished (graded) lots for a 1,200 to 1,600-student and 70-faculty/staff junior high school, and an approximately 30,476-square foot community/fitness YMCA center. Build-out of the project includes the extension of Golden Valley Road to Newhall Ranch Road; however, approximately 1,890-feet of Golden Alley Road is located outside the project boundaries.		
Whittaker Bermite Remediation	Environmental remediation	Former explosives manufacturing facility on 996 acres: OU-1 – Remedial Action Plan being implemented (soil vapor extraction and excavate and treat soil). OU-2 – Preparation of remedial investigation report. OU-3 – Preparation of remedial investigation report. OU-4 Completed geophysical surveys. OU-5 –Updating remedial investigation report. OU-6– Preparation of remedial investigation report.	City of Santa Clarita	Ongoing remediation
Placerita Canyon Sewer Backbone Project	Sewer installation	Construction of 2.3 linear miles of mainline and lateral sewer line	City of Santa Clarita – Community of New Hall	Final EIR

Table 4.20-1 Summary of Proposed and Current Projects in the Area of the Applicant's Proposed Project

Project	Project Type	Brief Description	Project Location	Permitting Status and Schedule
Henry Mayo Newhall Memorial Hospital Expansion	Hospital expansion	Phased demolition and expansion. Phase I (2007). Demolition of 8,000 square foot building; removal of parking area, construction of new medical building, parking structure, and reconfiguration of office space. Buildout program (2030) expansion of medical campus including new office buildings, heliport, central plant, new patient towers, new parking structures, and demolition of two buildings.	City of Santa Clarita	Under review

Sources: Crystal Energy 2005; California Energy Commission (CEC) Staff 2005; MacWilliams 2006; Lane 2006; Parisi 2004; Parks 2004; Berg 2004; City of Oxnard 2006; CEQAnet 2005; Brand 2005; Impact Sciences 2004; City of Santa Clarita 2005a, 2005b; USDOT et al. 2004; Boxhall 2006; Tetra Tech Inc. 2003; Christopher A. Joseph & Associates 2005; Whittaker Bermite 2006; RBF Consulting 2005a, 2005b.

1 Esta sección también se dirige a comentarios recibidos durante el scoping público en
2 marzo del 2004 y durante el período de revisión pública del Borrador de la Declaración
3 de Impacto Ambiental/ Reporte de Impacto Ambiental (EIS/EIR) de Octubre del 2004.
4 Inquietudes incluían la posible construcción de plantas de desalinización en Ormond
5 Beach; el proyecto de Clearwater Port de Crystal Energy, y otros proyectos de LNG;
6 tráfico aumentado de navíos en el Santa Barbara Channel/expansión del Port of Long
7 Beach/Los Angeles; y la contribución del Proyecto al calentamiento global.

8 **4.20.1 Otros Proyectos Costa Afuera**

9 **4.20.1.1 Instalación de Importación de LNG en el Clearwater Port de Crystal** 10 **Energy LLC**

11 Crystal Energy está proponiendo el uso de la Plataforma Grace, una plataforma
12 existente de petróleo y gas, actualmente de propiedad de Venoco, Inc., como una
13 instalación de importación y regasificación de LNG, llamado Clearwater Port. La
14 plataforma está ubicada aproximadamente a 10.5 millas náuticas (NM) (12.1 millas o
15 19.5 kilómetros [km]) costa afuera en aguas Federales y aproximadamente a 11.3 NM
16 (13 millas o 20.9 km) al oeste de Oxnard. Clearwater Port requeriría la instalación de
17 varios componentes nuevos en o adyacentemente a la plataforma, incluyendo un
18 sistema flotante de atraque en una Plataforma de Servicio Satelital, un sistema de
19 transferencia de LNG, un sistema de enfriamiento, seis bombas de LNG, y seis
20 vaporizadores de LNG, y una mejora a la capacidad de producción de energía eléctrica
21 de la plataforma. Se instalaría un ducto submarino de 11.3 NM (13 millas o 20.9 km) y
22 de 32-pulgadas (0.81 metros [m]) de diámetro, desde la plataforma hasta la Estación
23 Generadora de Reliant Energy de Mandalay, utilizando un corredor de ducto existente
24 (personal CEC 2005). Una vez en la orilla, el ducto se extendería otras 12 millas (19.3
25 km) desde la Estación Generadora de Reliant Energy hasta la Estación de Válvulas de
26 Center Road (personal CEC 2005) de la Compañía de Gas del Sur de California
27 (SoCalGas). Las rutas específicas a la estación de válvulas no han sido seleccionadas
28 hasta la fecha.

29 Crystal Energy planea atracar dos a cuatro barcos cargadores de LNG en el Platform
30 Grace por mes. La descarga demoraría aproximadamente cuatro días. El LNG sería
31 importado desde Alaska, el Sureste de Asia, o el Medio Oriente (Crystal Energy 2005);
32 por lo tanto, la ruta exacta al Platform Grace no es segura. Se usarían dos o tres
33 remolques para asistir al carguero con el atraque. Adicionalmente, habría tráfico marino
34 yendo hasta y desde la plataforma con abastecimientos y tripulación.

35 **4.20.1.2 Proyecto Grace de Maricultura del Instituto de Investigación Hubbs-** 36 **SeaWorld**

37 El Instituto de Investigación Hubbs-SeaWorld (HSWRI), con el auspicio de la
38 Corporación de Manejo Ambiental de ChevronTexaco y Venoco, Inc., está buscando la
39 aprobación para operar un proyecto de tres años, de acuicultura marina (maricultura),
40 en la Plataforma Grace, que está localizada a 10.5 NM (12.1 millas o 19.4 km) costa
41 afuera del Condado de Ventura, en aguas Federales. La Plataforma Grace

1 proporcionaría infraestructura y servicios para la investigación propuesta, incluyendo
2 espacio disponible en cubiertas, servicios y acceso diario por parte de barcos de
3 abastecimiento desde Puerto Hueneme. Como se propuso, el proyecto de casi 640-
4 acres (259-hectáreas [ha]) incluiría cuatro jaulas sumergidas alrededor de la
5 plataforma, al igual que tanques en la cubierta principal de la plataforma para
6 operaciones de eclosión y cría. Las especies producidas incluirían a finfish, como: white
7 seabass, striped bass, California halibut, y California yellowtail y bluefin tuna, al igual
8 que shellfish como red abalone y mussels.

9 El Proyecto de Maricultura de Grace del HSWRI tendrá que someterse a una revisión
10 ambiental bajo NEPA; sin embargo, a la fecha, todavía no comienza este proceso. El
11 Proyecto de Maricultura Grace del HSWRI está ubicado a aproximadamente 29 NM
12 (33.4 millas o 53.7 km) al noroeste del FSRU y 15 NM (17.3 millas o 27.8 km) al oeste-
13 noroeste del ducto propuesto o alternativa más cercana. Debido a la ubicación del
14 proyecto HSWRI y la distancia entre el proyecto HSWRI y el Proyecto de Cabrillo Port,
15 actividades asociadas con la construcción, operación, y tráfico de navíos no serían
16 afectadas, y por lo tanto, no se anticipan impactos al Proyecto de Maricultura de Grace
17 del HSWRI.

18 **4.20.1.3 Estación de LNG Costa Adentro de Sound Energy Solutions en el** 19 **Puerto de Long Beach**

20 Sound Energy Solutions ha propuesto la construcción y operación de una estación
21 receptora de LNG costa adentro, de 27-acres (10.9 ha) en el Embarcadero T del Puerto
22 de Long Beach. La instalación incluiría un atracadero de cargueros de LNG, dos
23 tanques de contención de 160,000 metros cúbicos, instalaciones de vaporización, una
24 unidad de recuperación de gas natural líquido, un ducto de enviado de gas natural,
25 ductos de enviado de gas natural líquido, y e instalaciones de cargado a camiones de
26 LNG. Un ducto nuevo de 2.3 millas de gas natural, conectado con un ducto existente de
27 SoCalGas, sería construido. El proyecto tendría una capacidad promedio de 700
28 millones de pies cúbicos (19.8 millones de m³) por día (Personal del CEC 2005). El
29 proyecto propuesto por SES no se encuentra en los alrededores del Proyecto
30 propuesto; los únicos impactos acumulativos asociados con esta instalación y el
31 Proyecto propuesto serían un incremento en el tráfico de cargueros de LNG
32 provenientes del el sur y del Océano Pacífico a ambos puertos. Sin embargo, el
33 aumento en el tráfico local de navíos para el proyecto SES estaría concentrado en el
34 Port of Long Beach, y el aumento de tráfico de navíos para el Proyecto sería en el Plan
35 de Separación de Tráfico del Santa Barbara Channel (TSS).

36 **4.20.1.4 Operaciones en Curso de la Base Vandenberg de la Fuerza Aérea**

37 La Base Vandenberg de la Fuerza Aérea (VAFB), los cuarteles para el “30th Space
38 Wing”, ocupa aproximadamente 98,400 acres (39,822 ha) y está localizada alrededor
39 de 50 millas (80.5 km) al noroeste de Santa Bárbara. Las misiones principales de la
40 Fuerza Aérea de los Estados Unidos (USAF) en VAFB, son lanzar y rastrear satélites
41 en el espacio, y probar y evaluar sistemas de misiles balísticos intercontinentales
42 estratégicos (ICBM) (Departamento de Defensa 2002). Las operaciones existentes en

1 VAFB son parte de la línea base del Proyecto. Puesto que la mayoría de actividades
2 asociadas con la VAFB son lanzamientos espaciales, las actividades en la VAFB no
3 contribuirían a la acumulación de efectos en conjunto con el Proyecto propuesto y, por
4 lo tanto, no se discute posteriormente.

5 **4.20.1.5 Expansión de los Límites del Santuario Marino Nacional de Channel** 6 **Islands**

7 El Santuario Marino Nacional de Channel Islands (CINMS) abarca 1,252 NM cuadradas
8 (1,658 millas cuadradas, 4,294 km²) rodeando las cinco Channel Islands del norte y
9 varias rocas costa afuera. Los límites del santuario se extienden desde la marea alta
10 media hasta 6 NM (6.9 millas, 11 km) costa afuera, rodeando a las Islas Anacapa,
11 Santa Cruz, Santa Rosa, San Miguel, Santa Bárbara, Richardson Rock, y Castle Rock.
12 El plan de manejo para el CINMS entró en efecto en 1982 y actualmente está siendo
13 actualizado.

14 El proceso de revisión del plan de manejo incluye la preparación de un EIS
15 suplemental, el cual contendría las alternativas de los límites del santuario, incluyendo
16 el límite status quo, y los análisis de impactos ambientales y socioeconómicos de estas
17 alternativas. El plan de manejo actualizado del CINMS incluirá temas como la
18 conciencia pública, ciencia conservadora, y zonificación marina. Cualquier cambio
19 regulatorios o en el documento, adoptado como parte del proceso de revisión del plan
20 de manejo aplicaría a los límites actuales del CINMS.

21 Dependiendo del concepto seleccionado de límites, el Cabrillo Port podría, o no, estar
22 dentro de los límites del santuario. La instalación de la FSRU y del ducto no excluiría al
23 santuario de incluir esta área en sus nuevos límites (MacWilliams 2006). Sin embargo,
24 si la ubicación propuesta está dentro de los nuevos límites que están siendo
25 considerados, esto se tomaría en cuenta por el CINMS cuando se tomen las decisiones
26 finales ((Moblely 2004; CINMS 2005).

27 **4.20.1.6 Concesión de Petróleo y Gas Costa Afuera**

28 Actualmente hay 79 concesiones de petróleo y gas en la Plataforma Continental
29 Externa (OCS) en la región del OCS del Pacífico. Éstas incluyen 43 concesiones en
30 producción y 36 concesiones que no están en producción, costa afuera de los
31 Condados de San Luis Obispo, Santa Bárbara y Ventura, y cuatro concesiones en
32 producción costa afuera de los Condados de Los Ángeles y Orange (MMS 2005). Se
33 espera que la producción de estas concesiones continúe por los próximos cinco a 20
34 años. El MMS actualmente no tiene propuestas para desarmar las instalaciones costa
35 afuera. Construcciones en las 36 concesiones no productoras es incierto, debido a un
36 litigio en curso (Lane 2006). Adicionalmente, cuatro concesiones no desarrolladas
37 están bajo apelación. El MMS ha enviado seis estudios ambientales finales para
38 analizar los impactos ambientales de conceder suspensiones de concesión para cinco
39 concesiones de producción y una concesión de operaciones, y diez Determinaciones
40 de Consistencia para la Comisión Costera de California, el cual ha hecho una

1 evaluación inicial, y ha pedido mayor información (Comisión Costera de California
2 2005).

3 **4.20.1.7 Operaciones del Point Mugu Sea Range**

4 El Point Mugu Sea Range es utilizado por los servicios militares de U.S. y sus aliados
5 para probar y evaluar sistemas de armas navales, terrestres, y aéreas; proporcionar
6 oportunidades de entrenamiento realistas, y mantener preparación operacional de
7 estas fuerzas, proporcionando un ambiente de pruebas y entrenamiento seguro y
8 operacionalmente realista. El Point Mugu Sea Range tiene los siguientes tipos de
9 pruebas y entrenamiento:

- 10 • Pruebas aire a aire;
- 11 • Pruebas aire a tierra;
- 12 • Pruebas tierra a aire;
- 13 • Pruebas tierra a tierra;
- 14 • Pruebas subsuperficie a superficie;
- 15 • Ejercicios de entrenamiento de la flota;
- 16 • Entrenamiento de guerra anfibia a pequeña escala;
- 17 • Entrenamiento de guerra especial; y
- 18 • Pruebas y entrenamiento de defensa contra misiles.

19 Operaciones en Point Mugu Sea Range involucran aviones, navíos y barcos, blancos
20 aéreos y en la superficie sin tripulación, misiles, y armas de fuego (Parisi 2004).

21 **4.20.1.8 Complejo SOCAL**

22 El Complejo de la Zona de Operaciones del Sur de California (SOCAL) está
23 inmediatamente al sur de Point Mugu Sea Range. Incluye las siguientes zonas de
24 entrenamiento: San Clemente Island (SCI), el Polígono de guerra Anti-submarina del
25 Sur de California (SOAR), FLETA HOT, el polígono de entrenamiento en aguas pocas
26 profundas (SWRT), y el polígono de bombardeo costero (SHOBA).

27 SCI es el complejo táctico de entrenamiento que auspicia al Complejo SOCAL de
28 Polígonos de Lanzamiento o de Tiro. Los polígonos terrestres, aéreos y marinos
29 proporcionan el espacio e instalaciones a la Marina de los Estados Unidos, al Cuerpo
30 de Marinos de los Estados Unidos y a otros servicios militares para realizar
31 entrenamiento de preparación. El Polígono SOAR de Lanzamiento o de Tiro brinda
32 soporte a aeronaves, navíos de superficie y submarinos, para llevar a cabo
33 entrenamientos que van desde niveles básicos a avanzados, en contra de amenazas
34 de submarinos. El SWTR es un polígono propuesto bajo el agua, que podría ser
35 instalado en los próximos dos años. FLETA HOT es un polígono de ejercicios de fuego
36 en vivo y un área de echazón de emergencia de aeronaves. SHOBA es un polígono de

1 bombardeo y armamento en la orilla para apoyo de disparo naval (Tahimic 2004; Parks
2 2004).

3 Los cargueros de LNG transitarían el Complejo SOCAL de Polígonos en su ruta a la
4 FSRU. Los impactos acumulativos de actividades en el Complejo son solamente
5 aplicables al tráfico marino, por su distancia al área del Proyecto, y son discutidos en el
6 análisis de impactos acumulativos por tráfico marítimo (Sección 4.20.3.2).

7 **4.20.1.9 Adiciones del Almacén de Puerto de Hueneme**

8 El Puerto de Hueneme es una instalación de división de carga pesada. La mayoría de
9 su carga comprende: automóviles, fruta y fertilizante líquido. El Puerto recibe un
10 promedio anual de 145 embarcaciones con automóviles, 130 navíos con carga
11 refrigerada convencional y 12 navíos cargados con fertilizante líquido. Actualmente,
12 seis navíos proporcionan soporte diario a las plataformas de petróleo aguas afuera.
13 Tres remolques operan en el Puerto de Hueneme. Recientemente se añadió un
14 almacén refrigerado de 30,000 pies cuadrados (2,787 metros cuadrados [m²]) a las
15 instalaciones existentes y se ha programado la construcción de otro, lo que significa
16 que dos navíos adicionales refrigerados de carga estarán usando el Puerto de
17 Hueneme semanalmente (Berg 2004). No se esperan expansiones adicionales.

18 **4.20.1.10 Expansiones del Puerto de Los Angeles/Long Beach**

19 Actualmente, el Puerto de Long Beach recibe aproximadamente 3,100 llamadas de
20 navíos, para un total de aproximadamente 6,200 entradas y salidas anuales de navíos.
21 Para el año 2020, el total de entradas y salidas en el Puerto de Long Beach se anticipa
22 entre 10,400 y 15,200 (Puerto de Long Beach 2005). Los aumentos anuales en el
23 tráfico de navíos a los Puertos de Los Angeles y Long Beach entre 2000 y el 2020
24 incluyen:

- 25 • Un aumento de 5% a 6.6% de tráfico de buques de carga contenida.
- 26 • Un aumento de 2.3% a 4.1% de tráfico de buques de carga de automóviles.
- 27 • Un aumento de 6.1% a 7.5% de tráfico de buques de carga neo-bulk
28 (cargamentos enteros que contienen un solo tipo de producto) y break-bulk
29 (cargamentos que no están guardados dentro de un contenedor).
- 30 • Un aumento de 1.2% a 2.2% de tráfico de buques de carga de carga seca a
31 granel.

32 La disminución anticipada en tráfico de navío de carga líquida es de 0.89% a 0.38%
33 (Puerto de Long Beach 2005). Algo de este tráfico viajaría por el Santa Barbara
34 Channel TSS, pero una porción sería del sur y el transpacífico.

1 **4.20.2 Otros Proyectos Costa Adentro**

2 **4.20.2.1 Condado de Ventura**

3 No hay Enmiendas pendientes al Plan General a las designaciones del uso del suelo
4 cerca de las rutas propuestas para el ducto. El Mapa de Facilidades Públicas (red
5 regional de carreteras), fue enmendada en noviembre del 2005. Pistas en las
6 inmediaciones del Proyecto o sus alternativas que fueron programadas para anchar
7 para el 2010 incluyen partes de Hueneme Road, Pleasant Valley Road, Rice Avenue, y
8 Santa Clara Avenue (Smith 2004).

9 **4.20.2.2 Ciudad de Oxnard**

10 **Construcción de Unidades Residenciales (Plan Específico para Ormond Beach)**

11 La Ciudad de Oxnard ha recibido una Notificación de Preparación para el Plan
12 Específico de Ormond Beach, de un constructor que está planeando construir una
13 comunidad de 920 acres, desde Edison Road por el oeste hasta Olds y Arnold Road en
14 el este, West Pleasant Valley Drive por el norte, y el Océano Pacífico por el sur. La
15 comunidad incluiría residencias, escuelas, parques, e instalaciones comerciales e
16 industriales (CEQAnet 2005; Ciudad de Oxnard 2006). La ruta costa adentro del ducto
17 propuesto se ubicaría en East Hueneme Road, por el medio de la construcción
18 propuesta. Otros planes de construcción residencial cerca de la ruta del ducto
19 propuesto incluyen: 98 condominios en Rose Avenue y East Pleasant Valley Road, y un
20 condominio de departamentos de 456 unidades en 1801 Auto Center Road:

21 Otras construcciones comerciales e industriales planificadas incluyen:

- 22 • Oficinas y edificios de almacenamiento en Outlet Center Drive, Oxnard
23 Boulevard, Rose Avenue, Wankel Way, Lombard Street, Ventura Boulevard, y
24 Gonzales Road; y
- 25 • Instalaciones industriales en Sturgis Road, Challenger Place, Camino Del Sol,
26 Graves Avenue, Latigo Avenue, Arcturus, y Solar Drive (Ciudad de Oxnard
27 2006).

28 **Proyecto de Conservación Costera del Estado de California para la Restauración** 29 **de los Humedales de Ormond Beach**

30 En junio del 2002, el California State Coastal Conservancy adquirió 265 acres (107 ha)
31 de tierras adyacentes a la Estación Generadora de Ormond Beach de Southern
32 California Edison para un proyecto de restauración de humedales. Este proyecto es un
33 componente de un proyecto de restauración en todo el estado. Agencias de recursos
34 Federales y Estatales participando en el Proyecto de Recuperación de Humedales del
35 Sur de California, están buscando adquirir por lo menos 750 acres (303 ha) más de
36 tierras en Ormond Beach para cumplir con sus metas de restauración de los humedales
37 costeros, dunas y hábitat en tierras altas en la costa, a lo largo de Ormond Beach.

1 En el 2002, el Coastal Conservancy adquirió 265 acres de tierras de Southern
2 California Edison. En junio del 2005, 276 acres de tierras degradadas fueron adquiridas
3 de la Ciudad de Oxnard y el Metropolitan Water District. El Conservancy ha reservado
4 fondos para adquirir 210 acres adyacentes que eran antes humedales. Su dueño ahora
5 es Southland Sod, y ha ofrecido vender 340 acres (138 ha) a la Conservancy bajo la
6 condición de la compra de otro terreno conveniente, donde el dueño podría transferir la
7 operación de Sod. Esta tierra queda al noreste de la Estación Generadora de Reliant
8 Energy en Ormond Beach. La Conservancy ha financiado el desarrollo de un estudio de
9 viabilidad de restauración para Ormond Beach y humedales colindantes, el cual se
10 terminará en la primavera del 2006 (Brand 2005)

11 Por último, la Coastal Conservancy está considerando la adquisición de
12 aproximadamente 300 acres (121 ha) de humedales degradados al norte de la Base
13 Naval del Condado de Ventura (NBVC) en Point Mugu (Brand 2004).

14 **Proyecto de Manejo de Salinización**

15 Reliant Energy ha firmado un convenio de licenciamiento con el Distrito Hidrológico de
16 Calleguas para que un proyecto de manejo de salinización descargue salmuera usando
17 la línea de descarga de la Estación Generadora Reliant Energy de Ormond Beach. Este
18 convenio está sujeto a la aprobación de la CSLC. El acueducto propuesto y sus
19 instalaciones, están ubicados dentro de la misma área que el ducto propuesto de la
20 Solicitante, en propiedad de la Conservación Costera Estatal.

21 **Programa de Tratamiento y Mejoramiento de Recargas de Agua Subterránea**

22 La División de Agua de la Ciudad de Oxnard está en el proceso de implementar su
23 Programa de Tratamiento y Mejoramiento de Recargas de Agua Subterránea (GREAT),
24 el cual está hecho para ayudar a cumplir con las necesidades de agua de la ciudad.
25 GREAT involucra reciclamiento de aguas residuales, inyección de aguas subterráneas,
26 y desalinización de aguas subterráneas, y será implementado en dos fases. Proyectos
27 de la primera fase incluyen una instalación de tratamiento terciaria, una instalación de
28 tratamiento avanzado de agua, un sistema de envío de agua reciclada, recuperación y
29 almacenamiento acuífero, un desalinizador regional, una estación de mezclado de
30 agua, y eliminación de concentrados. La segunda fase incluirá la expansión de la
31 instalación de tratamiento terciario de agua reciclada y el sistema de envío, la
32 construcción de un sistema de recolección y eliminación de concentrado, y la
33 expansión de una instalación de desalinización de aguas subterráneas. No hay
34 itinerario de proyecto para la segunda fase (CH2M Hill 2003; Williamson 2006).

35 La instalación de tratamiento terciario de la primera fase reciclará hasta 5 millones de
36 galones de aguas residuales al día, y será construido en Perkins Road, al sur de
37 Hueneme Road, adyacente a la Instalación de Brackish Water Reclamation
38 Demonstration (BWRDF). Mejoras al BWRDF tomarán lugar durante la primera fase
39 (CH2M Hill 2003). Estas actividades tomarán lugar a aproximadamente una milla del
40 punto de entrada propuesto del HDB, y al comienzo del ducto costa adentro.

1 Otro componente de la primera fase de GREAT es un proyecto de recuperación y
 2 almacenamiento acuífero, en el que pozos de recuperación y almacenamiento acuífero
 3 será instalado cerca de la intersección de Hueneme Blvd y Arnold Road. La prueba
 4 piloto inyectará agua reciclada durante períodos de irrigación agrícola baja, para medir
 5 la viabilidad técnica de almacenamiento y recuperación acuífera utilizando agua potable
 6 y reclamada (CH2M Hill 2003).

7 **4.20.2.3 Río Santa Clarita y Río Santa Clara**

8 **Construcción de Riverpark: Construcción de Unidades Residenciales**

9 El Proyecto de Riverpark es una parcela de 664 acres (269 ha) ubicada justo al norte
 10 de Soledad Canyon Road y del Río Santa Clarita y al este de Bouquet Canyon Road
 11 dentro de la porción central de la Ciudad de Santa Clarita. El proyecto, que incluye la
 12 construcción de aproximadamente 1,152 unidades residenciales, está en las fases
 13 iniciales de revisión. El proyecto incluirá algunas uniones de vías, incluyendo Newhall
 14 Ranch Road, una unión crítica del Conector de Cross Valley. Las unidades
 15 residenciales propuestas comprenderán 590 departamentos, 478 unidades
 16 residenciales, y 84 “town homes”. El proyecto también incluirá la preservación de 300
 17 acres (121 ha) de lechos naturales del río, pues el Río Santa Clarita se extiende este-
 18 oeste a través de la porción sur del sitio y un parque de 29 acres (12 ha).

19 **Plan de Manejo de Ríos Naturales**

20 El 30 de noviembre de 1998, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados
 21 Unidos (USACE), el Departamento de Pesca y Recreación de California (CDFG), y el
 22 Directorio Regional de Control de Calidad de Agua de California – Región de Los
 23 Ángeles aprobó el Plan de Manejo de Ríos Naturales (NRMP) para el Río Santa Clara.
 24 El NRMP es un plan maestro a largo plazo que estipula la construcción de varios
 25 mejoramientos de la infraestructura en terrenos adyacentes al Río Santa Clara y partes
 26 de dos de sus tributarios. Específicamente, el NRMP regula una parte del canal
 27 principal del Río Santa Clara desde la Quebrada de Castaic Creek hasta media milla al
 28 este del Departamento de Los Angeles del Acueducto de Agua y Energía, y partes de
 29 San Francisquito Creek y del Santa Clara River South Fork, Condado de Los Ángeles,
 30 California. El sitio del Proyecto propuesto está ubicado dentro de la parte del río que
 31 ahora está regulada por el NRMP.

32 **Otros Proyectos a lo Largo del Río Santa Clara**

33 Otros proyectos a lo largo del Río Santa Clara incluyen: el Plan Específico de Newhall
 34 Ranch, el Proyecto Conector de Cross Valley, el Proyecto de Empalme de Castaic, el
 35 Proyecto Keystone, el Proyecto de Soledad Village, y el Proyecto de Ensanchamiento
 36 del Puente de Bouquet Canyon. Los proyectos en los alrededores de las rutas del ducto
 37 incluyen la limpieza del sitio Whittaker Bermite, el Proyecto de West Creek, el
 38 Programa Henry May Newhall Memorial Hospital Master Plan, el Proyecto Placerita
 39 Canyon Sewer Backbone, y el North Valencia II Specific Plan. Se muestra más
 40 información sobre estos proyectos en la Tabla 4.20-1, arriba.

1 **4.20.3 Impactos Acumulativos Específicos al Recurso**

2 Las siguientes subsecciones describen los efectos acumulativos que el Proyecto
3 propuesto tendría, en combinación con los otros proyectos (anotados anteriormente en
4 las Secciones 4.20.1, "Otros Proyectos Costa Afuera" y 4.20.2, "Otros Proyectos Costa
5 Adentro"), en seguridad pública, tráfico marino, estética, agricultura, calidad de aire,
6 recursos biológicos marinos y terrestres, recursos culturales, recursos energéticos,
7 peligros geológicos, uso de materiales peligrosos, uso de la tierra, ruido, recreación,
8 socioeconomía, transporte, calidad de agua y sedimentos, y justicia ambiental.

9 Estos temas de interés ambiental se discuten aquí en el orden que se presentan en el
10 Capítulo 4, "Análisis Ambiental".

11 **4.20.3.1 Meteorología y Oceanografía**

12 Ya que condiciones oceanográficas y meteorológicas afectarían el Proyecto, en vez de
13 ser afectados por el Proyecto, no habrían criterios de impacto o significación.

14 **4.20.3.2 Seguridad Pública**

15 **LNG Costa Afuera**

16 Varios de los impactos potenciales acumulativos que podrían afectar a la seguridad del
17 público, son tratados en otros sitios de esta sección. Por ejemplo, si el Puerto de
18 Clearwater de Crystal Energy es aprobado y es construido simultáneamente al
19 Proyecto propuesto, habría un incremento en el tráfico marino que podría llevar a un
20 incremento temporal en el potencial de accidentes marinos, que luego podrían provocar
21 heridas o muertes al público. Este tipo de efecto potencial en la seguridad pública está
22 incluido en la discusión de impactos acumulativos potenciales para el tráfico marino. De
23 manera similar, el potencial del incremento de accidentes vehiculares, es tomado en
24 cuenta en la discusión de transporte.

25 Si Cabrillo Port y el Clearwater Port de Crystal Energy fuesen construidos, no se han
26 identificado potenciales impactos acumulativos para accidentes previstos que
27 involucren la manipulación de LNG costa afuera, transporte de gas natural en ductos
28 costa afuera, o en los cruces costeros. Las ubicaciones de los DWPs y de los ductos
29 submarinos están suficientemente lejos, uno de la otra, como para que un accidente
30 que afecte a uno de estos DWPs no cause un accidente simultáneo, o un derrame o
31 liberación del otro. El incremento acumulativo potencial en el tráfico marino de
32 cargueros de LNG durante la vida operativa del Proyecto, debido a la presencia de un
33 DWP adicional de LNG, podría incrementar levemente el TSS marino cerca de la FSRU
34 y la frecuencia potencial de colisiones de navíos. La magnitud potencial de ese
35 incremento no ha sido cuantificada, pero se esperaría que las medidas de mitigación
36 mencionadas en la Sección 4.2, "Seguridad Pública", y Sección 4.3, "Tráfico Marino",
37 mantengan la frecuencia anual estimada de que ocurra un accidente a niveles similares
38 de los proyectos individuales. Las medidas de mitigación que ayudarían a asegurar que
39 tales colisiones sea raro, incluyen el requerir que la FSRU y los cargueros de LNG
40 estén equipados con transmisores-receptores de Sistemas de Identificación Automática

1 (AIS), sistemas activos de radar, capacidades marinas de radiotelefonía VHF (AM PS-
2 2a), patrullar la zona de seguridad (AM MT-3a), manejo de la sala de mando (AM MT-
3 3d), difundir advertencias navegacionales (AM MT-3e), y un puesto de vigilancia visual
4 y de radar (MM MT-3f).

5 La probabilidad de que ocurra un accidente con solamente un puerto de aguas
6 profundas es bastante baja, y el incremento en la probabilidad de un accidente así
7 debido a los impactos acumulativos de dos puertos de aguas profundas no
8 incrementaría de manera medible los riesgos potenciales a miembros del público en
9 barcos.

10 El potencial de impactos acumulativos de incidentes simultáneos que involucren a
11 ambos puertos de aguas profundas, Cabrillo Port y Crystal Energy, estaría limitado a
12 actos intencionales. Se esperaría que las acciones de mitigación por parte de
13 autoridades del puerto, la USCG, agencias de respuesta local a emergencias, y fuerzas
14 o acciones adicionales que podrían ser desplegadas usando recursos militares limiten
15 los impactos potenciales de un ataque de tales características. Se esperaría que las
16 estrategias de comando de incidentes para el manejo de incidentes múltiples asignen
17 recursos de respuesta para tomar en cuenta cualquier situación que represente un
18 peligro inminente a la seguridad pública o al ambiente. Esto podría resultar en la
19 asignación de más recursos para manejar situaciones de emergencia más cercanas a
20 la costa que la FSRU del Cabrillo Port. El comandante de incidentes sabría que los
21 impactos en el peor de los casos por la liberación e ignición de todo el LNG a bordo de
22 la FSRU, no se extenderían tan cerca a la costa como un incidente potencial en
23 Clearwater Port. Sin embargo, la operación de un segundo puerto de aguas profundas
24 no crearía impactos cumulativos mayores sobre la seguridad pública a comparación
25 con la operación de un solo puerto de aguas profundas, pero sí representa un riesgo
26 incremental. Aunque la probabilidad de un incidente costa afuera asociado con el
27 Proyecto propuesto es muy baja, si ocurriera un incidente, probablemente causaría
28 heridas graves o muertes a miembros del público (Clase I).

29 **Ductos de Gas Natural Costa Afuera y Costa Adentro**

30 Los ductos costa afuera de los dos puertos de aguas profundas serían en corredores
31 de ductos distintos y separados. No se esperan efectos cumulativos sobre la seguridad
32 pública por la operación de los ductos costa afuera. Costa adentro, los ductos de los
33 dos puertos diferentes sería en corredores de ductos separados, salvo potencialmente
34 dentro de aproximadamente dos millas de la Estación de Válvulas de Center Road. El
35 potencial de impactos cumulativos debido al ruteo de ductos adicionales del Proyecto
36 de Clearwater Port dentro del mismo corredor se limita a las consecuencias potenciales
37 de: (1) daño intencional a uno o más ductos de gas natural ubicados cerca uno del otro,
38 y (2) el inicio de más de un evento en diferentes locaciones a lo largo de los ductos.

39 Históricamente, la ruptura e incendio de que involucre a más de un ducto de gas
40 natural en un corredor de servicios, no ha causado daño significativo o liberaciones
41 adicionales de ductos cercanos de gas natural o de líquidos peligrosos. Las medidas de
42 mitigación descritas en la Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Riesgos y

1 Peligros”, disminuirían las potenciales consecuencias de un ataque en múltiples ductos
2 o ubicaciones. Tales medidas incluirían, por ejemplo, el proporcionar capacidades
3 adicionales para el aislamiento automático de secciones del ducto (MM PS-4c); esto
4 limitaría la cantidad de gas natural que podría ser liberado, lo cual, a su vez, limitaría
5 automáticamente la duración y extensión de un incendio de gas natural de cualquier
6 segmento roto, y permitiría que los servicios de bomberos se concentren en extinguir
7 cualquier incendio secundario que involucre a las estructuras adyacentes.

8 Los impactos a la seguridad pública por la ruptura de un ducto de gas natural,
9 dependen de las características del ducto, Ej., el diámetro y la presión del ducto. Si
10 más de un ducto en un área en particular fuese afectado, los efectos potencialmente se
11 superpondrían, pero no se combinarían para producir un efecto mayor. La planificación
12 de emergencia y los esfuerzos de preparación que involucren a la Solicitante,
13 SoCalGas, y agencias locales de respuesta, también contribuirían a reducir las
14 consecuencias potenciales de un evento de tales características. Aunque la
15 probabilidad de que ocurra un incidente del ducto costa afuera o costa adentro
16 asociado con el Proyecto propuesto es muy bajo, si ocurriese un incidente,
17 probablemente causaría heridas graves o muertes a miembros del público (Clase I).

18 **4.20.3.3 Impactos por Tráfico Marino**

19 El Proyecto incrementaría el tráfico marítimo en la zona. Las operaciones de vuelo y
20 marinas en el Point Mugu Sea Range, incrementarían el tráfico marino en los
21 alrededores del Proyecto propuesto. Sin embargo, las operaciones en Point Mugu no
22 son continuas, y las operaciones del Proyecto podrían ser ajustadas para adaptarse a
23 las operaciones navales. La construcción del Proyecto propuesto tendría que ser
24 coordinada diariamente con la Marina (MM MT-5c) y sería mitigada mediante la evasión
25 del Point Mugu Sea Range lo más que sea posible (MM MT-5a), monitorear
26 transmisiones de Seguridad Naval (MM MT-5d) y reuniones diarias de seguridad (MM
27 MT-5b); por lo tanto, estos impactos a causa de operaciones de la Marina, en conjunto
28 con la construcción del Proyecto propuesto, aumentarían el tráfico temporalmente, pero
29 serían menos que significativos (Clase II). Durante las operaciones del Proyecto
30 propuesto, las operaciones de la Marina en el Complejo SOCAL de Polígonos de
31 Lanzamiento o de Tiro, o en el Point Mugu Sea Range, podrían incrementar el tráfico
32 marítimo a nivel local o a lo largo de las rutas de cargueros de LNG o podría causar
33 que el tráfico de navíos cese temporalmente a lo largo de las rutas de cargueros de
34 LNG. Para mitigar los potenciales efectos acumulativos por el incremento de tráfico de
35 navíos, la Solicitante coordinaría con la Marina (MM MT-6c), proporcionaría a la Marina
36 el itinerario de los cargueros de LNG (MM MT-6b), y prestaría atención a las
37 transmisiones de Seguridad Naval (MM MT-6a) (Clase II).

38 El Puerto de Hueneme ha expandido recientemente su capacidad de almacenamiento
39 refrigerado y planifica otra expansión de estas capacidades. La actual expansión ha
40 llevado a un incremento en el número de navíos de carga refrigerada que entran al
41 Puerto, y, por lo tanto, el tráfico de navíos hasta y desde el Puerto de Hueneme se ha
42 incrementado. Esta expansión, conjuntamente con el Proyecto propuesto, también
43 incrementaría el tráfico de navíos hacia y desde el Puerto. Los Oficiales del Puerto de

1 Hueneme han mencionado que podrían alojar al incremento en el tráfico; por lo tanto, el
2 efecto acumulativo sería menos que significativo (Clase III) (Walsh 2004; Berg 2004).

3 La expansión del Puerto de Hueneme, y la expansión planificada de los Puertos de
4 Long Beach/Los Angeles significaría que el tráfico marino podría aumentar en el Santa
5 Barbara Channel TSS. El efecto acumulativo de estas expansiones y el Proyecto
6 propuesto sobre el tráfico marítimo en la zona sería un aumento neto en el tráfico
7 marino; sin embargo, la contribución del Proyecto no sería significativo. Cargadores de
8 LNG rumbo al FSRU no entrarían al Santa Barbara TSS, y navíos de apoyo del
9 Proyecto sólo viajarían en el Santa Barbara TSS para una distancia pequeña, mientras
10 viajan desde y hacia Port Hueneme, varias veces por semana.

11 Todas las actividades asociadas con las concesiones costa afuera de petróleo y gas se
12 discuten en la Sección 4.3, "Tráfico Marino". Puesto que la mayoría de actividades
13 asociadas con concesiones de petróleo y gas actualmente tienen un litigio pendiente,
14 sería especulativo asesorar su potencial impacto acumulativo en tráfico marino durante
15 las operaciones.

16 Si la licencia del puerto propuesto de Crystal Energy fuese otorgada, el tráfico de
17 navíos en el área incrementaría substancial pero temporalmente, durante la fase de
18 construcción, e incrementaría regularmente durante las operaciones relacionadas al
19 tránsito de cargueros de LNG y navíos de abastecimiento, con impactos comparables a
20 los del Proyecto propuesto. Si el Proyecto propuesto y el proyecto propuesto de Crystal
21 Energy fueran a ser construidos simultáneamente, entonces habría incrementos a corto
22 plazo en el tráfico marino de la región. Sin embargo, dado que los dos puertos de
23 aguas profundas estarían a 21.7 NM (25 millas, 40.2 km) el uno del otro, y los ductos
24 propuestos costa afuera cruzarían la orilla a una distancia de 7 millas (11.3 km) el uno
25 del otro, el incremento del tráfico de navíos sería en áreas discretas. El Puerto de
26 Hueneme vería tráfico marino aumento, ya que ambos puertos de aguas profundas lo
27 utilizarían.

28 En contraste al Proyecto propuesto, la construcción del Proyecto de Crystal Energy no
29 involucraría la instalación de un ducto a través del esquema de separación de tráfico de
30 navíos. Puesto que habría un incremento neto en el tráfico de navíos si los dos
31 proyectos fuesen construidos simultáneamente, los potenciales impactos son
32 significativos (Clase II); sin embargo, la implementación de las medidas de mitigación
33 relacionadas con la construcción (MT -1a hasta -1g) disminuiría el potencial de
34 impactos acumulativos a menos que significativos.

35 Si ambos proyectos operaran simultáneamente, habría un incremento adicional en el
36 tráfico de cargueros de LNG en el área. El incremento en el tráfico de cargueros de
37 LNG, podría afectar de manera adversa al tráfico marino porque se anticipa la
38 necesidad de una zona de seguridad alrededor de cada carguero durante el tránsito por
39 el área. La ruta de los cargueros de LNG para el Proyecto de Crystal Energy es
40 desconocida al momento. Ya que Clearwater Port de Crystal Energy estaría recibiendo
41 LNG desde Alaska, el sureste de Asia, o el Medio Oriente, no es posible especular la
42 ruta exacta que los cargueros de LNG tomarían para llegar al Puerto. Ya que sólo

1 cuatro cargueros llegarían al Puerto cada mes, o 48 por año, no es probable que esto
2 aumente significativamente el tráfico de navíos en la zona. Dada la ubicación del
3 Clearwater Port, cualquier carguero que se aproxima a él tendría que atravesar el
4 Santa Barbara TSS. Dado que es probable que habría una zona de exclusión alrededor
5 de cualquier carguero de LNG, habría una interrupción temporal en el tráfico de navíos
6 en el TSS. Cargueros de LNG con destino a Cabrillo Port no entrarían el TSS.

7 Si se construye una estación de LNG en el POLB, los cargueros de LNG podrían usar
8 una ruta similar de aproximación de navíos para entrar al esquema de separación de
9 tráfico de navíos. Asumiendo que los cargueros de LNG que se dirijan al Port of Long
10 Beach tienen una ruta o Transpacífica o de sur a norte, los cargueros de LNG del
11 Proyecto podrían tener rutas superpuestas en las Channel Islands del sur. Debido a las
12 zonas fijas de seguridad que rodearían a cada carguero de LNG, el tráfico de navíos
13 podría ser interrumpido regularmente con la aproximación de múltiples cargueros de
14 LNG al esquema de separación de tráfico de navíos. Los impactos acumulativos serían
15 significativos pero mitigables (Clase II) con la coordinación de las aproximaciones de
16 los cargueros de LNG con la Capitanía de los Puertos de Los Angeles y Long Beach.

17 Sin tomar en cuenta la ruta seleccionada para cargueros LNG para aproximación a la
18 estación LNG en el Puerto de Long Beach, el Puerto de Cabrillo Port, o Clearwater
19 Port, el tráfico de navíos portadores de LNG en el Point Mugu Sea Range o en el
20 Complejo SOCAL probablemente aumentaría. Además, las expansiones del Port of
21 Long Beach resultarían en un aumento de tráfico de navíos.

22 **4.20.3.4 Impactos Estéticos**

23 **Costa Afuera**

24 La presencia de navíos y plataformas en el Océano Pacífico, costa afuera de California,
25 no es nueva; sin embargo, la presencia de cargueros de LNG sería similar a la de otras
26 embarcaciones grandes que actualmente atraviesan el área (ver la Sección 4.4,
27 "Estética"). Un gran número de navíos oceánicos, embarcaciones navales y
28 embarcaciones de recreación, que viajan hacia y desde los puertos de Long Beach,
29 Los Ángeles, San Diego, Hueneme y San Francisco, navegan a través de la costa.
30 Desde el punto más cercano en la costa, en el Condado de Ventura, la Plataforma
31 Grace está localizada aproximadamente a 9.2 NM (10.6 millas o 17 km) costa afuera y
32 28.9 NM (33.3 millas, 53.5 km) desde la FSRU propuesta, y no contribuiría a impactos
33 estéticos acumulativos. Sin embargo, si el proyecto de Clearwater Port de Crystal
34 Energy fuese aprobado, la Plataforma Grace continuaría siendo usada y su presencia
35 tendría un impacto estético a largo plazo en toda la región.

36 No se planifican plataformas adicionales en el área del Proyecto propuesto y el
37 desarrollo de las 36 concesiones no productoras está actualmente en litigio. La FSRU
38 propuesta estaría ubicada más lejos de la orilla que las plataformas existentes y sería
39 un objeto indistinguible en el horizonte. La FSRU parece un navío grande y más de
40 10,000 navíos grandes transitan el área anualmente. Cuando se observa desde la
41 orilla, el efecto estético acumulativo del Proyecto propuesto, con las plataformas

1 existentes y tráfico de navíos, sería un impacto visual acumulativo insignificante y a
2 largo plazo (Clase III).

3 Ningún proyecto costa afuera conocido se construiría simultáneamente con la
4 instalación del FSRU y ductos costa afuera. AM BioMar-3a reduciría los efectos
5 potenciales del alumbrado asociado con la construcción e instalación del FSRU, a un
6 nivel menor que significativo. Por lo tanto, el efecto acumulativo de alumbrado temporal
7 asociado con construcción costa afuera sería un impacto de Clase II. Una vez
8 instalado, el FSRU estaría alumbrado de noche, así como navíos grandes que transitan
9 el Santa Barbara TSS. Residentes costa adentro están acostumbrados a la presencia
10 de navíos en la noche en el TSS. El impacto acumulativo de la presencia del FSRU y
11 navíos transitando el TSS sería mitigado por Am BioMar-3a y la naturaleza transitoria
12 de navíos en tránsito (Clase II).

13 La presencia a largo plazo del FSRU es identificada como un Impacto Clase I para la
14 estética, asociado con las expectativas visuales de navegantes que viajan cerca de la
15 misma (ver Sección 4.4, "Estética"). No hay medidas de mitigación que reducirían esto
16 a un impacto menos que significativo. La presencia del FSRU, junto con cambios
17 permanentes a la Plataforma Grace, del proyecto de Crystal Energy (ubicado a 21.7
18 NM (25 millas, o 40.2 km) del proyecto propuesto de Cabrillo Port) es considerado un
19 impacto estético acumulativo y significativo de la región, y no existe mitigación (Clase I).

20 **Costa Adentro**

21 Durante la construcción del ducto, los panoramas en Oxnard y Santa Clarita podrían
22 ser afectados de manera adversa por las vistas de maquinaria y actividades de
23 construcción. Ningún proyecto conocido de construcción ocurriría simultáneamente al
24 Proyecto. Luego de la terminación del Proyecto, las vistas originales serían
25 restauradas. Por lo tanto, el Proyecto no contribuiría a un impacto estético acumulativo
26 costa adentro (Clase III).

27 **4.20.3.5 Impactos a la Agricultura y a los Suelos**

28 De acuerdo al Departamento de Conservación de California, los resultados del mapeo
29 de tierras agrícolas en el Condado de Ventura, desde el 2000 al 2002, dio lugar a la
30 reclasificación de 2,011 acres (814 ha) de tierras agrícolas, la mayoría para usos
31 urbanos. La superficie urbana se incrementó en 2,557 acres (1,035 ha). La información
32 desde 1990 al 2002 indica un incremento neto de más de 11,800 acres urbanos (4,775
33 ha) y una disminución de casi 8,700 acres de tierras agrícolas (3,521 ha). Los reportes
34 de la ciudad muestran que 7,500 acres adicionales (3,035 ha) están comprometidos a
35 un uso futuro no-agrícola (Departamento para la Conservación de California 2004).

36 El proyecto de Clearwater Port de Crystal Energy tendría efectos similares a aquellos
37 del Proyecto propuesto. El ducto costa adentro sería instalado en algunas tierras
38 agrícolas, pero estas áreas solamente serían afectadas temporalmente. No es seguro
39 si habrá o no una conversión permanente de tierras agrícolas para las instalaciones
40 permanentes; sin embargo, cualquier conversión de tierras agrícolas para el proyecto

1 de Crystal Energy es probablemente similar al Proyecto propuesto. Los impactos del
2 Proyecto propuesto en el Condado de Ventura, serían una conversión permanente de
3 menos de 1 acre de tierras agrícolas de calidad desde usos agrícolas a usos no-
4 agrícolas. Esto, combinado con los impactos del proyecto de Crystal Energy, sería un
5 impacto acumulativo significativo sobre tierras agrícolas (Clase I).

6 La conversión de tierras agrícolas a usos urbanos, tiene una larga historia en el valle de
7 Santa Clarita. La cantidad de superficie cultivada de sembríos con regadíos por parte
8 de la Compañía Newhall Land and Farming, el principal dueño de tierras agrícolas en el
9 Valle, ha disminuido por la conversión de 3,224 acres (1,305 ha) en 1965 hasta 1,008
10 acres (408 ha) en 1995, lo cual representa una reducción del 69% en ese periodo de
11 tiempo (Impact Sciences, 2004). Este Proyecto no contribuiría a ninguna conversión
12 posterior de tierras agrícolas a tierras no-agrícolas en Santa Clarita y por lo tanto no
13 tendría un impacto significativo (Clase III).

14 **4.20.3.6 Impactos sobre la Calidad del Aire**

15 **Instalación de Importación de LNG de Crystal Clear Energy LLC en Clearwater** 16 **Port**

17 Si el puerto propuesto de aguas profundas de Crystal Energy fuese aprobado, la
18 instalación emitiría contaminantes aéreos durante su construcción y operación normal.
19 Ya que la cantidad y las ubicaciones de estas emisiones no han sido cuantificadas, no
20 es posible caracterizar los impactos asociados a la calidad de aire. Se esperan
21 impactos regionales cumulativos y significativos sobre la calidad de aire debido a la
22 instalación de Clearwater Port y el Proyecto; sin embargo, estos impactos cumulativos
23 son difíciles de determinar, ya que un análisis del aire similar al que se ha hecho para
24 el Proyecto propuesto no ha sido realizado para el Proyecto de Clearwater Port.

25 **Concesiones de Petróleo y Gas Costa Afuera**

26 No se han planificado plataformas adicionales en el área del Proyecto propuesto, y el
27 desarrollo de 36 concesiones no-productoras es incierto, debido a un litigio pendiente.
28 Adicionalmente, hay una moratoria para una nueva concesión costa afuera. Por lo
29 tanto, sería improbable que efectos adversos cumulativos sobre la calidad del aire
30 resulte de concesiones de petróleo y gas junto con el Proyecto.

31 **Operaciones en Point Mugu Sea Range**

32 Operaciones aéreas y marinas en el Point Mugu Sea Range están en marcha y podrían
33 contribuir a incrementos temporales de emisiones cumulativas de contaminantes del
34 aire. Emisiones de operaciones en marcha en el Point Mugu Sea Range se refleja en el
35 monitoreo histórico ambiental de la calidad del aire, ejecutado en zonas costa adentro
36 en los Condados de Ventura y Los Angeles; estos datos fueron tomados en cuenta en
37 las mediciones de contaminantes en el aire y los análisis de calidad del aire ejecutados
38 para el Proyecto propuesto. Por lo tanto, se puede presumir que los impactos
39 cumulativos asociados con el Point Mugu Sea Range y el Proyecto no excederían
40 criterios de significación de calidad de aire.

1 Almacén del Puerto de Hueneme

2 El Puerto de Hueneme amplió en el 2004 su capacidad de almacenamiento refrigerado,
3 para acomodar más navíos de cargo refrigerado. El análisis de calidad de aire,
4 preparado para el Proyecto propuesto, considera emisiones de fondo, incluyendo
5 emisiones de esta expansión. Los análisis de calidad del aire indican que las
6 operaciones del Proyecto no contribuirían sustancialmente a impactos de calidad de
7 aire en zonas costa adentro, y por lo tanto, los impactos serían menos que
8 significativos.

9 Desarrollo Residencial y Comercial Costa Adentro

10 El desarrollo residencial y comercial está planificado en Oxnard y Santa Clarita. Si la
11 construcción de cualquiera de estos proyectos ocurriese simultáneamente con el
12 Proyecto propuesto, la calidad local del aire podría ser disminuida temporalmente. Sin
13 embargo, los análisis de calidad de aire realizados para el Proyecto indican que
14 impactos significativos de calidad de aire sólo ocurriría en las inmediaciones de las
15 actividades de construcción. Por lo tanto, los impactos cumulativos del Proyecto con
16 crecimiento concurrente residencial y comercial probablemente no excederían criterios
17 de significación de la calidad del aire.

18 Emisiones de Gases Invernaderos

19 El proyecto generaría emisiones de gases invernaderos, los cuales contribuirían al
20 calentamiento global. La mayoría de las emisiones del Proyecto, de gases
21 invernaderos, sería dióxido de carbono (CO₂). Operaciones del Proyecto causarían
22 emisiones de CO₂ de 0.29 millones de toneladas al año (MMton/yr). Actividades de
23 inicio y construcción del Proyecto resultaría en emisiones únicas de 0.01 MMtons y
24 0.017 MMtons, respectivamente. Estas emisiones representan menos que el 0.06% de
25 las 543 MMtons de emisiones de gases invernaderos equivalentes al CO₂ producidos
26 en California en el 2002 (CEC 2005)¹. Las emisiones de gases invernaderos del
27 Proyecto podrían ser insignificantes, pero podría exacerbar, combinado con gases
28 invernaderos existentes, los efectos del calentamiento global.

29 4.20.3.7 Recursos Biológicos – Impactos Marinos

30 Mamíferos Marinos

31 Los impactos potenciales acumulativos del Proyecto propuesto, incluyen los efectos de
32 ruido adicional de navíos o aeronaves en mamíferos marinos. Las embarcaciones que
33 viajan a través del área, podrían producir suficiente ruido bajo el agua, como para
34 causar cambios en ciertos comportamientos de las ballenas. De acuerdo a Carretta et
35 al. (2002), se ha sugerido que los niveles de incremento del ruido provocado por el

¹ El término "equivalente a CO₂" describe el número de gases que contribuyen al calentamiento global, incluyendo, pero no limitado a, CO₂, metano, y óxido nitroso. Para determinar equivalencias de CO₂, se le da un peso de 1.0 a CO₂, y a los demás gases un valor mayor a 1.0 porque tienen un impacto mayor sobre el calentamiento global que el CO₂.

1 hombre en los océanos del mundo, sean una preocupación del hábitat para ballenas y,
2 particularmente para ballenas baleen, las cuales podrían comunicarse usando un
3 sonido de baja frecuencia. Tales sonidos no afectarían solamente a las
4 comunicaciones, pero también causarían que las ballenas se desvíen de sus rutas
5 normales de migración o que cesen con las actividades de alimentación o
6 reproductivas. Tales sonidos también podrían reducir las habilidades de los mamíferos
7 marinos y tortugas marinas para detectar presas o depredadores y, en el caso de los
8 odontocetos, la habilidad de navegar.

9 Cabrillo Port se ubicaría a 3.54 NM (4.1 millas o 6.6 km) del límite sur del Point Mugu
10 Sea Range y, por lo tanto, las acciones que ocurren dentro de este Polígono, podrían
11 contribuir a los efectos acumulativos dentro del Point Mugu Sea Range. Navíos
12 operativos en el Point Mugu Sea Range o navíos comerciales transitando en el área,
13 podrían interrumpir temporalmente las migraciones o alimentación de las ballenas.
14 Otras actividades en el Point Mugu Sea Range se muestran arriba, y fueron
15 considerados para el EIS de la Marina de U.S. para el Point Mugu Sea Range (Marina
16 de U.S. 2002). Los estudios asociados con estos proyectos indican que estas
17 actividades no tendrían impactos de ruido sobre mamíferos marinos. El Proyecto
18 propuesto incrementaría el ruido temporalmente en el sitio inmediato del Proyecto,
19 durante las actividades de construcción. La contribución incremental del Proyecto
20 propuesto no aumentaría los efectos acumulativos de ruido sobre los mamíferos
21 marinos. La implementación de AM BioMar-9a y -9b, los cuales asegurarían que
22 actividades de construcción costa afuera toman lugar fuera de la temporada de
23 migración de ballena gris y que todos los navíos de construcción y operación tendrían
24 dos monitores calificados de mamíferos marinos, para asegurar que la contribución del
25 Proyecto a los efectos cumulativos sean menos que significativos para impactos a
26 mamíferos marinos (Clase 2).

27 Si el proyecto de Crystal Energy obtiene su licencia y es construido, habría un
28 incremento general en el tráfico de navíos y ruido, asociado con el tráfico y las
29 operaciones de navíos en la instalación; sin embargo, la contribución potencial al
30 Proyecto propuesto sería menos que significativo utilizando monitores de mamíferos
31 marinos (Clase II). Puesto que Crystal Energy sería construido en la Plataforma Grace,
32 el área ya tiene tráfico de navíos que brindan servicios a la plataforma y ruido de las
33 operaciones en la plataforma. El cambio exacto en el tráfico de navíos y ruido, no es
34 conocido al momento. Sin embargo, los mayores efectos de incremento en el ruido,
35 serían durante la migración de mamíferos marinos. Las actividades de construcción
36 representarían un incremento significativo en el ruido en un periodo corto de tiempo. El
37 Proyecto propuesto no llevaría a cabo actividades de construcción durante la
38 temporada de migración de las ballenas grises, para evitar efectos potenciales
39 adversos. Cualquier incremento en el tráfico de navíos, aumenta el riesgo potencial de
40 una colisión entre un navío y un mamífero marino. Con la implementación del
41 monitoreo de mamíferos marinos en la construcción y operaciones, el riesgo de
42 colisiones potenciales disminuye a un nivel menos que significativo. Se presume que el
43 Clearwater Port de Crystal Energy tendrá que implementar medidas similares.

1 Hábitats y Comunidades Bénticas

2 El Proyecto propuesto tendría impactos temporales en los hábitats bénticos del fondo
3 suave, dentro del sitio inmediato del Proyecto. La perturbación de los sedimentos
4 suaves es un impacto localizado y temporal, y no evitaría que las actividades bénticas
5 se restablezcan un año después de los impactos de construcción. Estos impactos
6 serían temporales y no contribuirían a ningún impacto acumulativo en las comunidades
7 bénticas existentes en el área de otros proyectos como Clearwater Port de Crystal
8 Energy o proyectos de exploración, producción y/o desarme de petróleo y gas costa
9 afuera. No ocurriría ningún efecto acumulativo significativo (Clase III).

10 Tortugas Marinas

11 Los impactos a las tortugas marinas incluyen colisiones potenciales con navíos marinos
12 y enredos potenciales con líneas de anclas u otras líneas necesarias asociadas con la
13 construcción y operaciones del Proyecto. Las operaciones marinas en el Point Mugu
14 Sea Range están en marcha y expandiéndose; el Puerto de Hueneme recientemente
15 ha expandido sus instalaciones de manera que incrementaría el tráfico marino hacia el
16 área, y si el puerto propuesto de Crystal Energy fuese aprobado, el tráfico de navíos en
17 el área se incrementaría temporalmente durante la fase de construcción e involucraría
18 el tránsito de cargueros de LNG y navíos de abastecimiento. El incremento de tráfico
19 en el área, asociado con estos proyectos, conjuntamente con el Proyecto propuesto,
20 podría aumentar el potencial de colisiones de navíos con tortugas. Considerando la
21 ausencia de reportes de avistamientos de tortugas marinas en o cerca del sitio del
22 Proyecto, el hecho de que la mayoría de los avistamientos de tortugas marinas en la
23 Ensenada del Sur de California, están en los límites de su rango (excepto por el
24 leatherback sea turtle) y los hábitos alimenticios de esa tortuga marina no están
25 presentes en el sitio del Proyecto, el Proyecto propuesto no contribuiría a los impactos
26 acumulativos en las tortugas marinas (Clase III).

27 Peces y Hábitats Esenciales de Peces (EFH)

28 No se anticipa que se produzcan impactos significativos a los peces y a los EFH por el
29 Proyecto propuesto o por los proyectos descritos en esta sección. Los peces son
30 altamente móviles y se esperaría que algunos se trasladen temporalmente fuera del
31 área durante las actividades de construcción, y se esperaría que los peces regresen al
32 área inmediatamente luego de que las actividades de construcción terminen. Un
33 análisis de impactos sobre los ictioplancton fue realizado para determinar impactos
34 potenciales del Proyecto propuesto (ver apéndice H1 de este documento).

35 Los resultados del análisis indican que la mortalidad diaria para huevos sería menos
36 del 0.0000005% de los huevos encontrados dentro del cuerpo de agua identificado (ver
37 estudio EHF en 4.7.1.2, "Peces Marinos", para detalles sobre cuerpos de agua). La
38 mortalidad diaria de larva representaría menos del 0.0000005% de la larva en la zona
39 del proyecto. Impactos sobre el ictioplancton pueden ser difíciles de interpretar debido a
40 las bajas tasas de supervivencia de huevos de peces y larva. Es más, muchos (84.9%)
41 de los organismos arrastrados son huevos, los cuales están sujeto a tasas altas de

1 mortalidad natural. Los valores diarios de densidad representan impactos sobre
2 poblaciones de peces, los cuales pueden ser considerados adversos pero menos que
3 significantes, cuando son considerados relativos a la zona potencialmente impactadas
4 por conductos ascendentes de agua del mar, relacionado al Proyecto. Considerando
5 las especies, densidades, y porcentajes afectados por el Proyecto propuesto, impactos
6 de arrastrado a cualquier especie en estado especial (especies listadas, candidatas,
7 sensibles, EFH) sería adverso pero menos que significativo.

8 La ocurrencia de especies y la densidad conocida cerca del sitio del Proyecto, una
9 evaluación de la cantidad de agua de mar que caería en el FSRU y cargueros de LNG
10 durante operaciones, la profundidad y ubicación de las bombas de agua del lastre, y el
11 caudal de las válvulas de captación indican el impacto sobre el ictioplancton o EFH por
12 arrastre o choques sería menos que significativo. No se espera impacto acumulativo
13 significativo al ictioplancton por el Proyecto propuesto, considerado con los efectos
14 conocidos de los otros proyectos de la zona (Clase III).

15 Impactos al ictioplancton podrían tener un efecto acumulativo adverso cuando se
16 consideran los efectos de liberación de la biomasa o "bio-fouling" (cuando organismos
17 arrastrados se descargan a aguas oceánicas) junto con las descargas térmicas
18 propuestas por los sistemas de enfriamiento. Esto no es un efecto muy bien estudiado;
19 sin embargo, los bajos volúmenes de biomasa indicada para descargar (así como se
20 identifica en las muy bajas densidades de ictioplancton siendo llevados por los
21 sistemas de agua de mar), junto con la dispersión rápida de defluviación y biomasa
22 térmica horizontalmente, y dentro de la columna vertical de agua, podría resultar en un
23 impacto adverso pero no significativo.

24 Desove del gruñon de California podría ocurrir en cualquier construcción en las playas.
25 Actividades de construcción para el Proyecto propuesto sería restringido por el CDFG
26 durante la temporada del desove del gruñon, y restricciones similares se esperarían
27 para otros proyecto que cruzan una playa en la zona del Proyecto. Impactos
28 cumulativos sobre peces no se esperaría, ni serían significativos (Clase III).

29 **Aves Marinas**

30 Varias especies de aves marinas son atraídas a luces durante la noche. Estos animales
31 se pueden chocar con objetos alumbrados y se atontarse, o se lesionan o se matan.
32 Cuando están atontadas o lesionadas, se suelen caer al agua, donde otras caen presa
33 a otras aves como gaviotas u otros depredadores. Mergulo de Xantus
34 (*Synthloboramphus hypoleucus*), una especie amenazada según el ESA de California y
35 candidata Federal, es una ave que se puede chocar con objetos alumbrado. Sin
36 embargo, estudios muestran muy pocas densidades del mergulo de Xantus (entre 0.04
37 y 0.1 aves/km²) costa afuera en la muestra de California Oceanic Cooperative Fisheries
38 Investigations alrededor de los Channel Islands. Aves como el paíño europeo y alcids
39 también se pueden chocar con objetos alumbrados, como el ashy storm petrel
40 (*Oceanodroma melania*) y el rinoceros auklet (*Cerorhinca monocerata*), los cuales son
41 especies de California de interés especial. Estudios muestras que los rinoceros
42 auklets, costa afuera, tienen una densidad de entre 0.02 y 0.14 aves/km².

1 Las aves marinas son altamente móviles y se esperaría que dejen temporalmente
2 cualquier zona donde se realicen actividades de construcción. Generalmente, se
3 espera que las aves marinas retornen al área inmediatamente después de que las
4 actividades de construcción hayan cesado. Dado su lejanía, el alumbrado del FSRU se
5 ve desde la costa o las Channel Islands sólo en noches claras. La luz requerida sería
6 menos visible que el alumbrado de plataformas costa afuera, incluyendo el Platform
7 Grace (Crystal Energy, Clearwater Port), en el Santa Barbara Channel. No se espera
8 ningún impacto acumulativo a las aves marinas por el Proyecto propuesto, cuando se
9 los considera conjuntamente con los efectos conocidos de los otros proyectos en el
10 área (Clase II).

11 **4.20.3.8 Recursos Biológicos – Impactos Terrestres**

12 **Zona Costera y Llanura de Oxnard**

13 Probablemente se usaría perforación horizontal direccional (HDD) o HDB para el cruce
14 costero para minimizar efectos potenciales adversos en Mandalay Beach. También se
15 asume que el equipo de perforación sería acopiado en la Estación Generadora de
16 Mandalay Beach para evitar la perturbación a las dunas de los alrededores. El ducto
17 costa adentro del proyecto de Crystal Energy, cruzaría la Zona Costera y la Llanura de
18 Oxnard. Desde Mandalay Beach, se anticipa que el ducto siga los derechos de vía
19 existentes (ROWs).

20 Los impactos potenciales durante la instalación del ducto o durante actividades de
21 HDB/HDD, podrían ser un incremento en la sedimentación y erosión, perturbación de
22 áreas de status especial como zonas de anidación de aves u otros hábitats sensibles,
23 impacto directo a especies de status especial que se encuentren potencialmente dentro
24 del rastro del proyecto de Crystal Energy, y cambios temporales o permanentes a
25 humedales. Para el Proyecto de Cabrillo Port, la Solicitante implementaría un Plan de
26 Monitoreo de Liberación de Fluidos de Perforación para reducir los impactos sobre
27 recursos biológicos. Los impactos sobre los recursos vegetales sería menos que
28 significativo (Clase III) y los impactos en la fauna sería temporal y mitigado a niveles
29 menores que significativo (Clase II) según estudios y medidas de monitoreo. Puesto
30 que el cruce costero para el proyecto de Crystal Energy está a más de 7 millas (11.3
31 km) del cruce costero de Ormond Beach del Proyecto y los efectos de la HDD/HDB
32 serían temporales, ambos proyectos necesitarían adherirse a requerimientos de
33 permisos, no habrían efectos cumulativos anticipados sobre los recursos biológicos en
34 las respectivas especies que frecuentan ambas playas. Se presume que los impactos y
35 medidas de mitigación de Crystal Energy serían similares a los del Proyecto de Cabrillo
36 Port.

37 En general, la instalación del ducto en la Llanura de Oxnard para ambos proyectos,
38 sería a través de áreas urbanizadas o agrícolas. Sin embargo, la ruta exacta del ducto
39 de Crystal Energy es incierta. Los ductos podrían converger cerca de o en la Estación
40 Central de Válvulas. El ducto costa adentro asociado con Crystal Energy podría
41 transitar por filas de árboles, humedales, o cerca de especies de status especial.
42 Ambos ductos necesitarían tener permisos para cruzar cualquier cuerpo de agua o

1 humedales, lo cual estipularía la mitigación necesaria. Cualquier efecto acumulativo
2 sobre los recursos biológicos terrestres en la Llanura de Oxnard, sería reducido a
3 menos que significativo a través de la implementación de medidas de mitigación tales
4 como evasión y reemplazo de árboles (MM TerrBio-2g); evasión y restauración ribereña
5 (MM TerrBio-2f); evasión y reducción de impactos en humedales (MM TerrBio-3a); y
6 estudios pre-construcción de plantas en estado especial (AM TerrBio-2a).

7 La mayoría de los proyectos propuestos residenciales, comerciales, o industriales en
8 Oxnard son en zonas ya construidas o tierras agrícolas, y por lo tanto no se anticipan
9 efectos adversos sobre los recursos biológicos terrestres, siempre y cuando se
10 emplean las "mejores prácticas de manejo" (BMP). No resultarían efectos cumulativos
11 sobre recursos terrestres biológicos por estas construcciones junto con el Proyecto
12 propuesto. La única excepción es el Plan Específico de Ormond Beach, el cual
13 involucra la construcción de una comunidad de 920 acres, el cual extiende desde
14 Edison Road por el oeste hasta Olds y Arnold Road en el este, West Pleasant Valley
15 Drive por el norte, y el Océano Pacífico por el sur. Un plan y un EIR se están
16 desarrollando para este proyecto, y por lo tanto, no se puede especular sus impactos
17 potenciales en este momento.

18 En Ormond Beach, la Conservación Costera de California ha adquirido terrenos y
19 planifica adquirir propiedad adicional para un proyecto de restauración de humedales.
20 El estudio de factibilidad para este proyecto está en camino. El Proyecto de la
21 Conservación Costera de Restauración de Humedales, si se implementa, tendría un
22 efecto positivo neto sobre los recursos biológicos en Ormond Beach, donde los
23 humedales y el hábitat serían restaurados, para que el área sea más atractiva a los
24 recursos de fauna. Para asegurar que el Proyecto propuesto no afecta de una manera
25 adversa al Proyecto de Conservación Costera, se usaría HDB para cruzar Ormond
26 Beach sin perturbar la superficie de la playa. Adicionalmente, todas las actividades de
27 construcción de realizarían en la Estación Generadora de Reliant Energy en Ormond
28 Beach. Como resultado, los efectos acumulativos de ambos proyectos serían un
29 beneficio neto para los humedales en Ormond Beach, si se implementan todas las
30 medidas de mitigación del Proyecto.

31 **Valle de Santa Clara**

32 Los impactos cumulativos potencialmente significativos asociados con la urbanización
33 residencial y comercial en la Ciudad de Santa Clarita, incluirían una pérdida de hábitat
34 ribereño; perturbación a especies que usan el área; y efectos en el hábitat del
35 unarmored three-spine stickleback, least Bell's vireo, arroyo toad y western spadefoot
36 toad. Los futuros proyectos conocidos de urbanización a lo largo del Río Santa Clara y
37 de la Quebrada de San Francisquito Creek, han desarrollado medidas de mitigación
38 para evitar o reducir impactos, pero los proyectos residenciales y comerciales todavía
39 provocarían una pérdida neta de recursos biológicos y hábitat que podría albergar a
40 especies sensibles. La construcción e instalación del ducto del Proyecto propuesto,
41 podría añadir a la pérdida de hábitat a lo largo del Río Santa Clara y de San
42 Francisquito Creek.

1 Para reducir o minimizar la pérdida de hábitat ribereño, se han desarrollado medidas de
2 mitigación, incluyendo evitación y reemplazo de árboles (MM TerrBio-2g), y evasión y
3 restauración ribereña (MM TerrBio-2f). Se han desarrollado otras medidas de
4 mitigación para asegurar que la construcción evite, minimice o reduzca los impactos a
5 los humedales (MM TerrBio-3a) y evite impactos a vegetación en estado especial con
6 estudio de preconstrucción (AM TerrBio-2a), un plan de monitoreo y mitigación de
7 recursos biológicos (AM TerrBio-2b), educación ambiental para empleados (AM
8 TerrBio-2c), monitoreo biológico (AM TerrBio-2d), y realizar actividades sólo en
9 derechos de vía identificados (AM TerrBio-2e). Por último, actividades de construcción
10 podría impactar especies de animales sensibles. Estos programas de monitoreo
11 biológico y conciencia ambiental de los empleados, junto con estudios de pre-
12 construcción (MM TerrBio-5a) protegería la fauna durante la construcción. Actividades
13 de construcción contribuirían a un impacto acumulativo pequeño y temporal sobre los
14 recursos biológicos.

15 **4.20.3.9 Impactos a los Recursos Culturales**

16 El Proyecto evitaría impactos a los recursos culturales y, por lo tanto, no contribuiría a
17 que se produzcan impactos acumulativos sobre los recursos culturales.

18 **4.20.3.10 Impactos a los Recursos Energéticos y Minerales**

19 Puesto que los impactos del Proyecto probablemente no afectarían a los recursos
20 minerales y tendrían un impacto menos que significativo sobre el abastecimiento local
21 de electricidad y energía, no se espera que el Proyecto contribuya a ningún impacto
22 acumulativo sobre cualquiera de estos recursos. El Proyecto tendría un impacto
23 positivo en el abastecimiento de energía en el Estado de California.

24 **4.20.3.11 Impactos a los Recursos Geológicos**

25 Se espera que el Proyecto incremente temporalmente la sedimentación y erosión.
26 Luego de ser perturbados, los sedimentos serían depositados en o cerca de su
27 ubicación original. Puesto que estos efectos serían altamente localizados y se limitarían
28 principalmente al periodo de construcción, los impactos acumulativos a la geología
29 solamente se producirían si otros proyectos fuesen construidos al mismo tiempo y en la
30 misma ubicación de las instalaciones del Proyecto propuesto. Si esto ocurre, se podría
31 producir un incremento en la sedimentación. Sin embargo, este impacto acumulativo
32 sería minimizado, mediante la aseguración de que la ubicación del ducto y el método
33 de enterrado evita áreas de transporte de sedimentos (AM Geo-6a).
34 Consecuentemente, los potenciales impactos acumulativos sobre la geología serían
35 temporales y menos que significativos (Clase II).

36 Ningún proyecto conocido tomaría lugar en los lugares propuestos de Proyecto para
37 HDB y HDD. Por lo tanto, no habrían efectos acumulativos asociados con el potencial de
38 empeorar condiciones geológicas no favorable existentes, y los efectos potenciales
39 debidos al Proyecto serían mitigados con la implementación de AM GEO-1a (ubicación
40 de perforación), MM GEO-1b (rellenado, compactación, y nivelación), MM WAT-3a

1 (plan para la liberación de fluidos de perforación) y MM WAT-4b (plan de control de
2 erosión) (Clase II).

3 No es posible especular los efectos cumulativos de eventos geológicos grandes ya que
4 tales eventos serían específicos a cada evento. Un terremoto, un movimiento masivo
5 de suelos, un tsunami, u otros eventos geológicos podrían dañar el FSRU, los ductos
6 costa afuera, o los ductos costa adentro. La Solicitante ha buscado evitar fallas activas
7 de terremotos y otras zonas en donde eventos geológicos podrían tomar lugar, y ha
8 incorporado diseños de ingeniería especiales para limitar daños potenciales a las
9 instalaciones (AM GEO-4a, -3b, y -6a). Medidas de mitigación MM GEO-3c, -3d, y -4a
10 reducirían aún más el potencial para efectos adversos.

11 La construcción del Proyecto propuesto también añadiría a la pérdida de recursos
12 fósiles como resultado de actividades perturbadoras de la superficie asociadas con los
13 proyectos existentes y razonablemente proyectados. Sin embargo, si se identifican
14 recursos paleontológicos significativos en cualquier momento, la construcción sería
15 desviada, y estos recursos no serían impactados (Clase III). La implementación de MM
16 GEO-2a e inspección antes de excavación en zonas con potencial para recursos
17 paleontológicos, minimizaría el impacto potencial a menos que significativo y, por lo
18 tanto, no contribuiría a que se produzcan impactos geológicos acumulativos sobre los
19 recursos.

20 **4.20.3.12 Impactos por Materiales Peligrosos**

21 Durante la construcción, el Proyecto propuesto podría añadir a los impactos
22 acumulativos a través de derrames de pequeñas cantidades de combustibles o
23 materiales peligrosos, o a través del desenterrado de sitios contaminados en el área
24 costa afuera. El área del Proyecto costa afuera es altamente usada por navíos
25 militares, comerciales, pesqueros y de recreación, todos los cuales pueden
26 potencialmente derramar o liberar materiales peligrosos o cantidades pequeñas de
27 productos de petróleo. La expansión en el Puerto of Hueneme y las expansiones
28 propuestas en los Puertos de Los Angeles/Long Beach podrían incrementar el tráfico
29 marítimo en el área y, por lo tanto, incrementar el potencial de una contaminación
30 adicional. No es posible cuantificar la cantidad de incremento en la contaminación que
31 se produciría, pero la contribución del Proyecto al efecto acumulativo de impactos a
32 materiales peligrosos en el área del Proyecto es más que probablemente pequeño,
33 dado que se obedecerían las leyes y regulaciones asociados con materiales peligrosos,
34 y se cumpliría con las medidas AM HAZ-1a, -2a, MM HAZ-2b, -2c, y MM WAT-3a,
35 minimizando así el potencial de una liberación durante construcción y operaciones.

36 El incremento neto de tráfico de navíos resultaría en una mayor posibilidad de un
37 derrame, así aumentando un impacto acumulativo potencial por materiales peligrosos
38 del Proyecto y de otros proyectos. La contribución del Proyecto, con la única excepción
39 de derrames potenciales de combustible diesel, sería mitigado a menos que
40 significativo, y todas otras liberaciones serían reguladas según leyes y regulaciones
41 internacionales, Federales, y Estatales.

1 Actividades de construcción por cualquier proyecto propuesto costa adentro podría
2 desenterrar suelos contaminados; sin embargo, sería especulativo presumir que tanto
3 el Proyecto propuesto como otro proyecto desenterrarían simultáneamente los suelos
4 contaminados. La instalación Whittaker-Bermite es una instalación contaminada
5 adyacente a la Línea 225 Periférica; sin embargo, según el Departamento de California
6 de Sustancias Tóxicas, no hay contaminación en los límites de la instalación. La
7 implementación de AM HAZ-3a y MM HAZ-3b y -3c reduciría la contribución del
8 Proyecto a efectos cumulativos a menos que significativo para materiales peligrosos.

9 Ningún proyecto costa afuera conocido se construiría simultáneamente que el Proyecto
10 propuesto. Por lo tanto, sólo el Proyecto propuesto contribuiría a la perturbación de
11 cualquier sedimento contaminado costa afuera, o se expondría a artillería no detonada
12 en Point Mugu Sea Range. Sin embargo, no hay sedimentos contaminados conocidos
13 a menos de 1 NM de la ruta del ducto costa afuera, y el Proyecto implementaría MM
14 HAZ-4a y -4b para reducir la contribución potencial del Proyecto a ser insignificante.

15 **4.20.3.13 Impactos al Uso de Tierras**

16 **Costa Afuera**

17 Se está desarrollando una EIS del CINMS concerniente a la expansión de los límites
18 del santuario. Dependiendo del concepto seleccionado de límites, el Cabrillo Port
19 podría o no estar dentro de los límites del santuario. De acuerdo al CINMS, la
20 instalación de la FSRU y del ducto, no excluiría automáticamente al santuario de incluir
21 al área del Proyecto en sus nuevos límites (Mobley 2004); si la ubicación de la FSRU
22 estuviese dentro de los límites considerados, esto necesitaría ser considerado por el
23 CINMS, cuando tome una decisión final acerca de los límites del santuario. Sin
24 embargo, se espera que esta EIS no se finalice antes del 2007. Por lo tanto, los
25 potenciales impactos acumulativos serían especulativos al momento.

26 El ducto submarino cruza el Point Mugu Sea Range. La Marina de los Estados Unidos
27 ha indicado que la presencia del ducto submarino no representaría un uso conflictivo de
28 la tierra (Parisi 2004). Por lo tanto, no hay impactos cumulativos en cuanto a usos de
29 tierra en Point Mugu Sea Range.

30 **Costa Adentro**

31 El ducto costa adentro sería instalado principalmente a través de servidumbres
32 existentes o en ROWs existentes y, por lo tanto, se requerirá de una pequeña
33 conversión de usos de suelo existentes. La única excepción es la expansión de la
34 Estación de Válvulas de Center Road, donde se adquiriría cerca de un acre (0.4 ha) de
35 un huerto existente y sería usado en la expansión (Clase II). El proyecto de Crystal
36 Energy resultaría en la conversión de una cantidad similar de tierra porque requeriría
37 las mismas instalaciones. Mientras otros proyectos en el área del Proyecto propuesto
38 podrían contribuir a la pérdida o conversión de tierras agrícolas, mediante la mitigación
39 (MM AGR-1b), la contribución acumulativa de impactos del Proyecto propuesto sobre

1 los cambios en el uso de la tierra, sería menos que significativa. Por lo tanto, el impacto
2 cumulativo resultante sobre el uso de la tierra es considerado insignificante.

3 Impactos relaciones a la construcción como ruido, polvo, estacionamiento y acceso se
4 tratan en sus respectivas secciones.

5 **4.20.3.14 Impactos de Ruido**

6 **Costa Afuera**

7 El Proyecto añadiría a los impactos acumulativos de ruido en el área. Las operaciones
8 aéreas y marinas en el Point Mugu Sea Range están en curso, y podrían
9 intermitentemente aumentar el ruido en los alrededores del Proyecto propuesto. El
10 ruido de la construcción del Proyecto sería temporal, pero el ruido de las operaciones
11 del Proyecto sería continuo. Efecto cumulativos por ruidos podrían ocurrir cuando la
12 construcción del ducto costa afuera ocurre en o cerca de las inmediaciones del Sea
13 Range; sin embargo, la implementación de MM NOI-1a (uso eficiente de equipos), AM
14 MT-1a (advertencias de seguridad a navíos), y MM MT-1c (notificaciones a marinos)
15 mitigarían los niveles de ruidos y la exposición a navegantes a menos que significativo
16 (Clase II) para navegantes. Ruido operativo del FSRU excedería niveles de
17 significación al ATBA (Clase I), pero no más allá de esta zona, y disminuiría aún más
18 con la distancia. Ya que el Point Mugu Sea Range está a 3.54 NM (4.1 millas o 6.6 km)
19 del FSRU, efectos cumulativos de ruido operacional y operaciones marianas sobre el
20 Sea Range son poco probables. Operaciones aéreas en el Sea Range podrían tener
21 efectos cumulativos de ruidos para navegantes transitando el ATBA (Clase I), pero el
22 efecto cumulativo sería menos que significativo, dado la naturaleza transitoria de
23 operaciones aéreas.

24 No se planifican plataformas de gas o petróleo adicionales en el área del Proyecto
25 propuesto, y el desarrollo de las concesiones no productoras es incierto, debido a un
26 litigio en curso. Adicionalmente, hay una moratoria en nuevas concesiones costa
27 afuera. Las actividades actuales y las nuevas en estas concesiones incrementarían el
28 ruido, pero el ruido generado sería lo suficientemente lejano de estas actividades como
29 para que no se anticipen efectos acumulativos de ruido. Si se otorga la licencia para el
30 puerto propuesto de Crystal Energy, el ruido se incrementaría en áreas donde habría
31 un tráfico común de navíos, incluyendo partes de las líneas de tráfico de navíos, y
32 navíos entrando y saliendo de Puerto de Hueneme. El incremento del ruido sería
33 sustancial pero temporal si ambos proyectos fuesen construidos simultáneamente, pero
34 la contribución del Proyecto sería mitigado con el uso de MM NOI-1a, AM MT-1a, y MM
35 MT-1c. Si ambos proyectos operan simultáneamente, el ruido aumentaría en cada lugar
36 respectivo (Clase II). Los proyectos están a más de 28.9 NM (33.3 millas, 53.5 km) el
37 uno del otro; por lo tanto, los ruidos operacionales de ambos proyectos no tendrían
38 efectos acumulativos. El tráfico de cargueros de LNG se incrementaría, pero ningún
39 carguero estaría a una distancia menor que la zona de exclusión el uno del otro, y por
40 lo tanto, un efecto cumulativo de ruido es poco probable.

1 El Puerto de Hueneme recientemente expandió su capacidad de almacenamiento
 2 refrigerado, y planea otra expansión de estas capacidades. Esto permitiría que el
 3 personal del Puerto de Hueneme incremente el número de navíos refrigerados de
 4 carga entrando al puerto. Por lo tanto, habría un incremento neto de navíos en el área y
 5 un incremento en el ruido provocado por los navíos. El efecto acumulativo de esta
 6 expansión y el Proyecto propuesto, sería un incremento neto en el tráfico de navíos y el
 7 ruido. El incremento en el ruido sería temporal significativo (Clase I).

8 La expansión del Puerto de Los Angeles/Long Beach probablemente resultaría en un
 9 aumento de tráfico de navíos en el Santa Barbara Channel. Con el aumento de tráfico
 10 de navíos, habría un aumento concurrente en el ruido de navíos. Los efectos
 11 cumulativos de ruidos debido a este aumento en tráfico de navíos y la presencia del
 12 Proyecto serían en ATBA, el lugar donde navegantes podrían transitar entre el FSRU y
 13 el Santa Barbara Channel TSS. Habría lugares en el ATBA en donde los niveles de
 14 ruido excederían niveles de significación, por operaciones del FSRU. Si un navegante
 15 estuviera transitando el ATBA cuando un navío estuviese transitando el Santa Barbara
 16 Channel TSS en la vecindad del FSRU, el navegante experimentaría efectos
 17 cumulativos significativos de ruidos (Clase I). Estos efectos serían transitorios, ya que
 18 tanto el navío como el navegante estarían en tránsito. Navíos de apoyo del Proyecto
 19 transitarían una porción del Santa Barbara Channel TSS viajando desde y hacia el
 20 Puerto de Hueneme. Estos navíos causarían impactos temporales pero significativos
 21 de ruido (Clase I). Podrían haber impactos cumulativos de ruidos debido al tráfico
 22 aumentado de navíos en el Santa Barbara Channel TSS si los navíos transitan cerca el
 23 uno del otro; sin embargo, esto es poco probable, ya que los navíos deben guardar una
 24 distancia segura el uno del otro.

25 **Costa Adentro**

26 El Proyecto propuesto contribuiría a los impactos cumulativos de ruido en el área, si
 27 proyectos de construcción residencial o comercial ocurriesen simultáneamente en los
 28 alrededores de la construcción del ducto para el Proyecto, pero estos impactos
 29 cumulativos serían temporales y podrían ser mitigados a través de la implementación
 30 de AM NOI-4a y MM NOI-4b, -4c, -4d, -4e, -4f, -5a, -6a and -6b

31 **4.20.3.15 Impactos a la Recreación**

32 **Costa Afuera**

33 Impactos a recreación costa afuera podría resultar en acceso restringido o cambios en
 34 la calidad estética de la zona.

35 La zona permanente de seguridad alrededor del FSRU restringiría el acceso para
 36 navegantes. De ser construido, el proyecto de Crystal Energy de Clearwater Port
 37 también tendría una zona de seguridad similar alrededor de la plataforma; ya hay una
 38 zona de seguridad alrededor de la Plataforma Grace al cual los navegantes
 39 probablemente ya están acostumbrados. La mayoría de los navegantes recreativos
 40 transitan mucho más cerca a la costa que el lugar de cualquiera de estos dos proyectos

1 potenciales, y no serían impactados por la zona de seguridad. Aunque estos proyectos
2 reducirían permanentemente la disponibilidad de áreas en las cuales los navegantes
3 pueden viajar, el impacto potencial es insignificante y no es considerado significativo
4 porque la zona intransitable sería muy pequeña a comparación de la zona que sobra.
5 No se requeriría mitigación (Clase III).

6 La presencia de estructuras grandes permanentes, o cargueros de LNG, podría reducir
7 la calidad de experiencia recreativa para algunos individuos. Además del FSRU que
8 sería construido para el proyecto de Cabrillo Port, proyectos existentes y futuros con
9 instalaciones grandes o permanentes costa afuera incluyen Clearwater Port de Crystal
10 Energy, plataformas petroleras costa afuera, y actividades navales en el Point Mugu
11 Sea Range.

12 Si el Proyecto propuesto y el proyecto de Crystal Energy se desarrollan, el aumento de
13 cargueros LNG en la zona tendría impactos recreativos continuos pero intermitentes
14 (Clase III). Es común ver navíos grandes en la zona del Proyecto, y por lo tanto, la
15 adición de cargueros LNG no sería considerado significativo. Sin embargo, la presencia
16 del FSRU, junto con cambios permanentes del Platform Grace, del proyecto de Crystal
17 Energy, es considerado un impacto acumulativo significativo, y no existe mitigación
18 (Clase I).

19 No se han planificado plataformas adicionales en la zona propuesta del Proyecto, y el
20 desarrollo de 36 concesiones no productivas no es seguro debido a litigaciones en
21 curso. Además, hay una moratoria en concesiones nuevas costa afuera. Actividades
22 petroleras y de gas actuales y nuevas aumentarían impactos sobre la recreación. Varias
23 plataformas en la zona probablemente serían removidos o desarmados dentro de los 40
24 años de operación del FSRU. El proyecto de Crystal Energy propone usar una
25 plataforma existente, para así no sumar impactos visuales. Por lo tanto, el proyecto
26 Crystal Energy, junto con el Proyecto de Cabrillo Port, no resultaría en impactos
27 acumulativos a recreación costa afuera debido a cambios estéticos.

28 Si el Proyecto propuesto y el proyecto de Crystal Energy se desarrollan, habría un
29 incremento en los cargueros de LNG en el área, que tendría impactos temporales pero
30 intermitentes (Clase III). Es común ver navíos grandes en el área del Proyecto y, por lo
31 tanto, la adición de los cargueros de LNG no sería considerada significativa.

32 **Costa Adentro**

33 La mayoría de la ruta propuesta estaría dentro de vías existentes y bisecaría zonas
34 agrícolas. Aunque hay varios proyectos planificados en los alrededores de la ruta
35 propuesta del ducto que podrían incrementar la demanda de oportunidades de
36 recreación, el Proyecto no contribuiría a los impactos acumulativos a la recreación. Los
37 impactos de recreación del proyecto costa adentro, serían temporales y a corto plazo, y
38 relacionados únicamente a la congestión de tráfico por la construcción, salvo
39 actividades de construcción para la Línea 225 del Ducto Periférico, el cual cerraría
40 temporalmente caminos de varios usos, cerca del South Fork Santa Clara River. Con la
41 implementación de medidas de mitigación para reducir fastidios temporales de

1 construcción, el Proyecto no contribuiría incrementalmente a un impacto acumulativo
2 significativo a la recreación (Clase III).

3 **4.20.3.16 Impactos Socioeconómicos**

4 **Costa Fuera**

5 Crystal Energy está proponiendo usar una plataforma existente para una instalación de
6 LNG. Los impactos a la vivienda y a los servicios públicos de los trabajadores
7 adicionales requeridos, serían tan mínimos como aquellos del Proyecto propuesto
8 (Clase III). Puesto que Crystal Energy sería desarrollada en una plataforma existente,
9 no afectaría a la pesca comercial, ya que las pocas aguas nuevas, serían excluidas de
10 la pesca comercial. El Platform Grace ya tiene una zona de seguridad alrededor suyo
11 (Clase III). Además, los ductos costa afuera para Clearwater Port probablemente ya
12 estarían instalados en un corredor de ducto existente; por lo tanto, pescadores
13 comerciales ya estarían presentes de los ductos en la zona. También es probable que
14 Crystal Energy adoptara medidas similares para compensar a pescadores comerciales
15 por equipos perdidos (Clase II). Otros impactos en el área no contribuirían a impactos
16 socioeconómicos acumulativos. Cuando se lo considera en el contexto de otros
17 proyectos costa afuera, el Proyecto no contribuiría de una manera significativa a los
18 impactos socioeconómicos acumulativos en el área del Proyecto (Clase III).

19 **Costa Adentro**

20 Se planificaron varios proyectos de construcción en los alrededores de la ruta
21 propuesta del ducto, algunos de los cuales estarían en construcción a la vez que la
22 construcción del ducto del Proyecto propuesto. Generalmente, no se espera que estos
23 proyectos requieran significativamente más servicios públicos durante la construcción
24 (Clase III). Como estos otros proyectos son principalmente residenciales, comerciales e
25 industriales, y no requieren de trabajadores de la construcción con las técnicas
26 específicas necesarias para el Proyecto propuesto, la mayoría de los trabajadores para
27 estos otros proyectos probablemente serían residentes permanentes. Puesto que el
28 aumento a largo plazo en la población sería insignificante a comparación con el
29 contexto cumulativo de toda la región del Proyecto, este impacto sería menos que
30 significativo (Clase III).

31 **4.20.3.17 Transporte**

32 No se espera que el Proyecto añada significativamente al impacto acumulativo sobre el
33 transporte. No se eliminarían o crearían vías públicas permanentemente por
34 actividades del Proyecto. El Condado de Ventura tiene planificado expandir pistas en
35 partes de Hueneme Road, Pleasant Valley Road, Rice Avenue, y Santa Clara Avenue
36 para el 2010. Si estas actividades tomaran lugar al mismo tiempo que la instalación del
37 ducto del Proyecto, impactos cumulativos al tráfico podrían ocurrir (Clase II). Estos
38 impactos podrían incluir tráfico más lento y/o desvíos que podrían durar varios días.
39 Medidas de mitigación TRANS-1a, -2a, y -2b reducirían este impacto a menos que
40 significativo, y otros proyectos probablemente tendrían medidas de mitigación similares.

1 Podría ocurrir una excepción si la expansión de Santa Clara Avenue, cerca de Los
2 Angeles Avenue, ocurriera simultáneamente con la instalación del ducto del Proyecto
3 en este lugar. El efecto cumulativo de construcción simultánea podría demorar aún más
4 el tráfico en esta intersección durante horas puntas cuando esta pista es clasificada
5 como nivel de servicio (LOS) E; por lo tanto, esto podría representar un impacto
6 cumulativo Clase I. Sin embargo, si estas actividades tomaran lugar simultáneamente,
7 las interrupciones podrían ser más largas, pero la repavimentación podría programarse
8 para ocurrir una sola vez en lugar de dos, y por lo tanto hay menor potencial de daño a
9 la pista. Otras actividades de mantenimiento de pistas en la zona del Proyecto podrían
10 incluir repavimentación, limpiar los bordes de las pistas, y otras actividades similares. Si
11 estas actividades ocurrieran al mismo tiempo y lugar como el Proyecto, impactos
12 cumulativos de corto plazo al tráfico podrían ocurrir (Clase II). Estos impactos serían
13 limitados a interrupciones temporales, como tráfico más lento o desvíos que duran
14 varios días. MM TRANS-1a, 1b, -5a, -5b, y -6a, así como BMPs que probablemente
15 serían usados para proyectos posibles de mantenimientos que ocurrirían
16 concurrentemente, reduciría o eliminaría impactos significativos.

17 Si cualquiera de los proyectos propuestos de construcción para Oxnard o Santa Clarita
18 se realizaran simultáneamente con el Proyecto propuesto, un aumento neto en el
19 tráfico para cada zona respectiva resultaría de trabajadores y equipos yendo hacia y
20 desde los sitios de construcción. Estos son impactos temporales, los cuales terminarían
21 al final de la construcción.

22 El Proyecto reduciría su contribución al tráfico local, evitando períodos picos de tráfico
23 (MM TRANS-1a), implementando planes de control de tráfico (MM TRANS-2a), e
24 implementando BMPs (MM TRANS-2b). Estas medidas de mitigación reducirían los
25 impactos, pero no pueden ser totalmente evitados. Por lo tanto, si otros proyectos
26 locales con impactos similares ocurrieran simultáneamente, impactos cumulativos
27 temporales a las condiciones generales del tráfico podrían ocurrir (Clase II).

28 Además, la contribución a la degradación de pistas por el Proyecto sería mitigado con
29 MM TRANS-6a, el cual requiere que la Solicitante, o su representante designado,
30 repare las pistas a sus condiciones pre-construcción (Clase II). Por lo tanto, el Proyecto
31 no contribuiría a los impactos cumulativos en las pistas.

32 En Santa Clarita, la construcción de la ruta de la Línea 225 del Ducto Periférico
33 requeriría el cierre o el desvío del camino ciclista South Fork Trailhead por
34 aproximadamente 10 a 14 días (Clase II). Si la construcción de múltiples proyectos
35 ocurriera concurrentemente en Santa Clarita, varios caminos ciclistas podrían cerrarse
36 o se temporalmente desviados. Sin embargo, estos cierres sería temporales, y el
37 desvío durante el corto período de construcción es casi siempre posible. Por lo tanto,
38 este Proyecto no contribuiría a los impactos cumulativos sobre caminos ciclistas.

1 **4.20.3.18 Impactos a la Calidad del Agua y a los Sedimentos**

2 **Costa Afuera**

3 El Proyecto propuesto provocaría descargas temporales a las aguas marinas y
4 superficiales. Las descargas del proyecto de Clearwater Port de Crystal Energy, el
5 Proyecto de Maricultura de Grace, plataformas petroleras costa afuera, instalaciones
6 industriales, instalaciones de generación de electricidad, y agua municipal de desecho,
7 también podrían impactar a los recursos hídricos. En condiciones normales, las
8 descargas de la construcción y operación de la FSRU, serían relativamente pequeñas y
9 altamente localizadas, se disiparían rápidamente y no contribuirían a un impacto
10 acumulativo (Clase III). Adicionalmente, las actividades que producirían descargas al
11 agua del mar, requerirían adherencia a condiciones de permisos que regulen la calidad
12 y/o cantidad de las descargas. Por lo tanto, cualquier efecto adverso de las
13 operaciones normales contribuiría de una manera insignificante a los impactos
14 acumulativos a la calidad del agua del mar.

15 Los impactos acumulativos en los recursos del agua de mar ocurrirían como resultado
16 del desplazamiento de sedimentos, solamente si la FSRU y la instalación del ducto son
17 simultáneas y cercanas a otro proyecto de construcción costa afuera. No hay otros
18 proyectos locales conocidos de construcción costa afuera que tengan un itinerario
19 similar. Incluso los impactos que provengan del desplazamiento de sedimentos, serían
20 altamente localizados. Por lo tanto, los impactos acumulativos a los recursos de agua
21 costa afuera de los proyectos acumulativos, no serían significativos (Clase III).

22 **Costa adentro**

23 La instalación de ductos en Ormond Beach podría resultar en impactos a la calidad
24 local del agua. Un estudio de viabilidad para un proyecto de restauración de humedales
25 en Ormond Beach está en curso. Las actividades de restauración serían en las
26 inmediaciones del Proyecto propuesto; sin embargo, el cruce costero sería instalado
27 usando HDB por debajo de la playa, y actividades de construcción ocurrirían en la
28 Estación Generadora de Reliant Energy de Ormond Beach. Los impactos netos en la
29 restauración de los humedales serían beneficiosos a la calidad del agua y sedimentos
30 en esa zona. No se han identificado proyectos adicionales para la zona del cruce
31 costero. Aunque la construcción del Proyecto propuesto podría ocurrir simultáneamente
32 con el proyecto de restauración u otros proyectos potenciales futuros, erosión potencial
33 por la costa sería mínimo y localizado, y es poco probable que contribuya a efectos
34 adversos cumulativos en la calidad del agua.

35 Los efectos cumulativos en recursos hídricos costa adentro que surgen como resultado
36 de construcciones en los cruces costeros podrían ser adversos, pero mitigados con la
37 implementación de MM WAT-3a, -4a a -4d, y MM GEO-1b, para reducir el impacto a un
38 nivel que es menos que el criterio de significación (Clase II). Basado en permisos y
39 estudios existentes para los proyecto identificados, y los lugares y tipos de recursos de
40 agua en la zona costa adentro del Proyecto, el Proyecto propuesto no contribuiría a
41 mayor degradación de la calidad del agua superficial, principalmente porque

1 actividades que resultan en descargas temporales o de corto plazo al agua superficial
2 requerirían adherencia a las condiciones del permiso y BMPs que apuntan a reducir o
3 evitar dichos impactos. Por lo tanto, este Proyecto no contribuiría significativamente a
4 cambios a la calidad local del agua y sedimento.

5 **4.20.3.19 Justicia Ambiental**

6 En caso de que ocurra un accidente en el ducto, el Proyecto daría lugar a impactos
7 potencialmente significativos a largo plazo a la seguridad pública, que podrían afectar
8 desproporcionadamente a las comunidades de minorías: los parques de “trailers”
9 (casas móviles) localizados en Pidduck Road y Dufau Road cerca del hito MP 4.1 del
10 Ducto propuesto de Center Road, un área donde reside una comunidad con más
11 miembros debajo del nivel de pobreza que el Condado de Ventura, y donde la
12 población es en su mayoría Hispana o Latina. El mejoramiento de la construcción del
13 ducto para cumplir con los criterios para áreas Clase 3, y la inspección, pruebas,
14 reportes y educación pública adicional requerida para esta área designada de alta
15 consecuencia (HCA) reduciría la frecuencia potencial de que ocurra un accidente en
16 esta área, y la instalación de válvulas adicionales de cierre automático para aislar
17 secciones del ducto en caso de una ruptura o reducir la presión operativa del ducto,
18 disminuiría las potenciales consecuencias de un incidente (Clase II).

19 El proyecto de Clearwater Port de Crystal Energy incluiría ductos que atravesen
20 también la Ciudad de Oxnard, el Condado de Ventura y Ciudad de Santa Clarita. Las
21 Áreas de Alta Consecuencia (HCAs) serían determinadas para este proyecto y
22 evaluadas en una EIS/EIR separada para ese proyecto.

23 **4.20.4 Referencias**

24 Berg, William. 2004. Director of Marketing, Port of Hueneme, Oxnard Harbor District,
25 telephone conversation regarding large commercial traffic in Port Hueneme with Louise
26 Flynn, Ecology and Environment, Inc., Anchorage, Alaska. June 8.

27 Brand, Peter. 2004. Planner, California State Coastal Conservancy. Telephone
28 conversation regarding planned land use and acquisition at Ormond Beach with Noreen
29 Roster, Ecology and Environment, Inc., Portland. October 11.

30 _____ . 2005. Ormond Beach Wetlands Restoration Project. State Coastal
31 Conservancy. December 15.

32 Boxhall, MaryAlice 2006. City of Santa Clarita Capital Improvements. Telephone
33 conversation with Louise Flynn, Ecology and Environment, Inc. Anchorage, Alaska.
34 January 10.

35 California Coastal Commission. 2005. Documents Relating to Outer Continental Shelf
36 (OCS) Oil and Gas Lease Suspension Consistency Determinations Accessed
37 December 28. <http://www.coastal.ca.gov/energy/ocs/ocs-lease-renewal.html>.

- 1 California Department of Conservation. 2004. Greater L.A. Area Loses Agricultural
2 Acreage, Nr 2004-18. June 15.
3 http://www.consrv.ca.gov/index/news/2004%20News%20Releases/NR200418_LA_Are
4 [a_Farmland.htm](http://www.consrv.ca.gov/index/news/2004%20News%20Releases/NR200418_LA_Are)
- 5 California Energy Commission (CEC). 2005. Inventory of California Greenhouse Gas
6 Emissions and Sinks: 1990 to 2002 Update. Publication CEC-600-2005-025. June.
- 7 California Energy Commission (CEC) Staff. 2005. West Coast LNG Projects, updated
8 September 20.
9 http://www.energy.ca.gov/lng/documents/WEST_COAST_LNG_PROJECTS.PDF
- 10 Carretta, J. et al. 2002. U. S. Pacific marine mammal stock assessments. NMFS
11 Southwest Fisheries Science Center. NOAA Technical Memorandum, NOAA-TM-
12 NMFS-SWFCS-346.
- 13 CEQAnet Database. 2005. Accessed December 12. <http://www.ceqanet.ca.gov/>
- 14 CH2M Hill. 2003. Memorandum of Notice of Preparation of a Draft Environmental
15 Impact Report for the City of Oxnard Groundwater Recovery Enhancement and
16 Treatment Program to the City of Oxnard.
- 17 Channel Islands National Marine Sanctuary (CINMS). 2005. Overview. Accessed
18 January 7. <http://www.channelislands.noaa.gov/manplan/overview.html>
- 19 Christopher A. Joseph & Associates. 2005. The Keystone Project Draft Environmental
20 Impact Report, prepared for the City of Santa Clarita, SCH No. 20040810017.
- 21 City of Oxnard. 2006. Planning and Environmental Services, Development Project List.
22 Accessed January 3.
23 <http://www.ci.oxnard.ca.us/developsvcs/planning/summaries/main.html>
- 24 City of Santa Clarita. 2005a. Environmental Documents Under Review. Accessed on
25 December 27, 2005 from <http://www.santa-clarita.com/cityhall/cd/planning/eir/index.asp>
- 26 _____ . 2005b. Completed Environmental Documents. Accessed
27 December 28. <http://www.santa-clarita.com/cityhall/cd/planning/eir/completed.asp>.
- 28 Crystal Energy. 2005. Clearwater Port, Frequently Asked Questions. Accessed
29 December 28. <http://www.crystalenergyllc.com/en/faq.php>.
- 30 Impact Sciences. 2004. Riverpark Draft Environmental Impact Report, SCH-
31 2002091081, Prepared for the City of Santa Clarita Planning and Building Services.
- 32 MacWilliams, Sarah. 2006. Channel Islands National Marine Sanctuary. Electronic Mail
33 describing the upcoming plans for the Channel Islands National Marine Sanctuary to
34 Louise Flynn, Ecology and Environment, Inc., Anchorage. January 4.

- 1 Lane, John. 2006. Section Chief Environmental Analysis Section, Mineral Management
2 Service Pacific Ocean Region, telephone conversation with Louise Flynn, Ecology and
3 Environment, Inc., Anchorage. January 10.
- 4 Minerals Management Service (MMM). 2005. Summary Report Pacific OCS Leases,
5 Mineral Management Service Pacific Ocean Region. Accessed December 28.
6 <http://www.mms.gov/omm/pacific/lease/summary.htm>
- 7 Mobley, Chris. 2004. Manager, Channel Islands National Marine Sanctuary. Meeting
8 regarding Park Boundary and Management Plan with Cheryl Karpowicz, Adrienne Fink
9 and Noreen Roster, Ecology and Environment, Inc. August 11.
- 10 Parisi, T. 2004. Comments on the Draft EIS/EIR on the Cabrillo Port LNG Deepwater in
11 electronic mail from Sheila Donovan (CIV)(NFECSW) to Lt. Ken Kusano. December 16.
- 12 Parks, R. Cmdr, U.S. Navy. 2004. Electronic mail concerning FLETA HOT to Louise
13 Flynn, Ecology and Environment, Inc. October 7.
- 14 Port of Long Beach. 2005. Long Beach LNG Import Project Draft Environmental Impact
15 Statement/Environmental Impact Report. Accessed December 27.
16 <http://polb.com/news/displaynews.asp?NewsID=12>.
- 17 RBF Consulting. 2005a. Soledad Village Draft Environment Impact Report. SCH.
18 2005041100.
- 19 _____ . 2005b. Henry Mayo Newhall Memorial Hospital Master Plan
20 Program Draft Environmental Impact Report. Prepared for City of Santa Clarita.
- 21 Smith, Bruce. 2005. Electronic mail concerning planned road expansions in Ventura
22 County to Louise Flynn, Ecology and Environment, Inc. December 28.
- 23 Tahimic, Robert, U.S. Navy. 2004. Electronic mail concerning operations at the San
24 Clemente Island Tactical Training Range to Louise Flynn, Ecology and Environment,
25 Inc. October 7.
- 26 Tetra Tech Inc. 2003. Draft Environmental Impact Report Placerita Canyon Sewer
27 Backbone (Project No. S2036). Prepared for the City of Santa Clarita, SCH No.
28 2002041149.
- 29 U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration, State of California
30 Department of Transportation, and City of Santa Clarita (USDOT et al.). 2004. Cross
31 Valley Connector Gap Closure Project Extension of Newhall Ranch Road – Copper Hill
32 Drive/Rye Canyon Road to I-5.
- 33 U.S. Navy. 2002. Final Environmental Impact Statement/Overseas Environmental
34 Impact Statement, Point Mugu Sea Range, prepared by the U.S. Department of the
35 Navy, Naval Air Systems Command, Naval Air Warfare Center Weapons Division, Point
36 Mugu, California.

- 1 Walsh, P. 2004. Personal communication with Louise Flynn, Ecology and Environment,
- 2 Inc., telephone conversation concerning the impact on the Port of Hueneme from the
- 3 addition of Cabrillo Port vessels. October 13.

- 4 Whittaker Bermite Clean-Up. 2006. Accessed January 3.
- 5 <http://www.bermite.com/index.html>

Este espacio esta dejado en blanco intencionalmente